

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE ORGANİZASYONEL YAPININ
PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Gökmen ÇALIŞAN**

Anabilim Dalı : Endüstri Mühendisliği

Programı : Mühendislik Yönetimi

EYLÜL 2010

**BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE ORGANİZASYONEL YAPININ
PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Gökmen ÇALIŞAN
(507071211)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13 Eylül 2010
Tezin Savunulduğu Tarih : 24 Eylül 2010**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Seçkin POLAT (İTÜ)
Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Yasemin ERENSAL (MÜ)
Yrd.Doç.Dr. Ayberk SOYER (İTÜ)**

EYLÜL 2010

ÖNSÖZ

Sanayi devriminin ardından şirketler arasında başlayan makineleşme ve büyüme yarışı artan üretim hacimleriyle birlikte yönetim problemlerini ve dolayısıyla bu problemlere çözüm arayışlarını da beraberinde getirmiştir. Özellikle geçtiğimiz yüzyıl içerisinde yönetim teorisi üzerine yapılan çalışmalar, bir şirketin etkin ve verimli olabilmek için nasıl yapılanması ve organizasyon içindeki bireyleri nasıl konumlandırması gerektiğiyle ilgili birçok model ortaya koymuştur.

Gelişen teknolojilerle birlikte inanılmaz bir hızla büyüyen ve her geçen gün yeni bir keşfe tanık olan bilişim sektöründeki şirketlerin bu hıza ayak uydurabilmek için dikkat etmeleri gereken noktalardan biri de organizasyonlarını nasıl yapılandırdıklarıdır. Yönetim literatüründe bu konuda yapılan çalışmalarda bilgi birikiminden yola çıkarak hazırlanan bu çalışmada, bilişim sektöründeki firmaların organizasyonel yapılarının şirket performansına olan etkileri irdelenmiştir. Çalışmanın amacı bu sektörde yer alan firmalar için en uygun organizasyonel yapının ortaya konmasıdır.

Bu çalışmamın tüm aşamalarında bana yol gösteren ve yardımını esirgemeyen sayın hocam Prof. Dr. Seçkin Polat'a; yüksek lisans eğitimim boyunca yaptığımız çalışmalarda yol arkadaşım olan sevgili dostum Hikmet Çakırtaş'a; yüksek lisans eğitimime başladığım dönemden itibaren sağladığı destek ve refah sebebiyle bursiyeri olduğum TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı'na; beni bilgi ve tecrübe ile donatan İTÜ akademik ve personel kadrosuna; desteklerini hep yanımda hissettiği sevgili eşim, ailem ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Eylül 2010

Gökmen ÇALIŞAN
(Endüstri Mühendisi)

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ.....	iii
KISALTMALAR.....	vii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xiii
SUMMARY.....	xv
1. GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amacı	1
1.2 Çalışmanın İçeriği	1
2. ORGANİZASYON KAVRAMI	3
2.1 Organizasyonun Tanımı.....	3
2.2 Organizasyonun Amacı	4
2.3 Organizasyonun Temel İlkeleri.....	4
2.3.1 Amaç birliği ilkesi	5
2.3.2 Yeterlilik ilkesi.....	5
2.3.3 Yönetim alanı ilkesi.....	6
2.3.4 Hiyerarşi ilkesi	7
2.3.5 Yetki devri ilkesi	8
2.3.6 Sorumluluk ilkesi	8
2.3.7 Yetki ve sorumluluk denkliği ilkesi	8
2.3.8 Kumanda birliği ilkesi	8
2.3.9 İşbölümü ve uzmanlaşma ilkesi	9
2.3.10 Görev tanımı ilkesi	9
2.3.11 Süreklilik ilkesi.....	9
2.3.12 Denge ilkesi.....	10
2.3.13 Esneklik ilkesi	10
2.3.14 Önderliğin kolaylaştırılması ilkesi	10
3. ORGANİZASYONEL YAPILAR.....	11
3.1 Organizasyonel Yapı Kavramı.....	11
3.2 Organizasyonel Yapı Tipleri.....	13
3.2.1 Basit yapı	14
3.2.2 Fonksiyonel yapı	15
3.2.3 Bölümlendirilmiş yapı	17
3.2.4 Matris yapı	19
3.2.5 Adhokratik yapı.....	22
3.2.6 Profesyonel bürokrasi	23
3.2.7 Şebeke yapılar	24
3.3 Organizasyonel Yapı Kriterleri	25
3.3.1 Merkezilik kriteri.....	27
3.3.1.1 Merkezilik tanımı	27
3.3.1.2 Merkezilik ölçümü.....	30

3.3.2 Formalizasyon kriteri	32
3.3.2.1 Formalizasyon tanımı	32
3.3.2.2 Formalizasyon ölçümü	33
3.3.3 Standardizasyon kriteri.....	35
3.3.3.1 Standardizasyon tanımı.....	35
3.3.3.2 Standardizasyon ölçümü	37
3.3.4 Karmaşıklık kriteri	37
3.3.4.1 Karmaşıklık tanımı	38
3.3.4.2 Karmaşıklık ölçümü	39
3.3.5 Yapı ve performans ile ilgili diğer kriterler.....	40
4. PERFORMANS.....	43
4.1 Organizasyonel Performans Kavramı	43
4.2 Organizasyonel Performansın Ölçümü	48
5. ORGANİZASYONEL YAPININ PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	53
5.1 Literatür Özeti.....	53
5.2 Modelin Tanımlanması	59
5.3 Verilerin Toplanması ve Yorumlanması	62
5.3.1 Faktör analizi	63
5.3.2 Güvenilirlik analizi	65
5.3.3 Yapı kriterleri ile performans ilişkisi	67
5.3.4 Korelasyon.....	73
5.3.5 Regresyon analizleri.....	76
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	83
KAYNAKLAR.....	87
EKLER	89

KISALTMALAR

MerOrt	: Merkezileşme ortalaması
ForOrt	: Formalizasyon ortalaması
StdOrt	: Standardizasyon ortalaması
KarOrt	: Karmaşıklık ortalaması
PerOrt	: Performans ortalaması

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 3.1 : Organizasyonel yapı kriterlerinin kullanımına genel bakış.....	26
Çizelge 3.2 : Merkezilik ölçüm anketi	31
Çizelge 3.3 : Formalizasyon ölçüm anketi.....	34
Çizelge 3.4 : Standardizasyon ölçüm anketi.....	37
Çizelge 3.5 : Uzmanlaşma ölçüm anketi	40
Çizelge 4.1 : Performans ölçüm anketi.....	50
Çizelge 5.1 : Modelde kullanılan değişkenler.....	62
Çizelge 5.2 : Anketin güvenilirlik derecesi	65
Çizelge 5.3 : Soruların güvenilirlik dereceleri	66
Çizelge 5.4 : Firma cevaplarının ortalamaları.....	67
Çizelge 5.5 : Değişkenler arası korelasyonlar.....	74
Çizelge 5.6 : Firma C için regresyon sonuçları – Model özeti	76
Çizelge 5.7 : Firma C için regresyon sonuçları - ANOVA.....	77
Çizelge 5.8 : Firma C için regresyon sonuçları - Katsayılar.....	77
Çizelge 5.9 : Firma C için regresyon sonuçları – Çıkarılan değişkenler.....	78
Çizelge 5.10 : Firma cevaplarının ortalama ve standart sapmaları	78
Çizelge 5.11 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – Model özeti.....	79
Çizelge 5.12 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – ANOVA	80
Çizelge 5.13 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – Katsayılar	80
Çizelge 5.14 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – Çıkarılan değişkenler	80
Çizelge 5.15 : Formalizasyon ile performans regresyon sonuçları – Model özeti.....	81
Çizelge 5.16 : Formalizasyon ile performans regresyon sonuçları – ANOVA	82
Çizelge 5.17 : Formalizasyon ile performans regresyon sonuçları – Katsayılar	82
Çizelge A.1 : Yapı kriterleri anket sonuçları	90
Çizelge A.2 : Performans anket sonuçları	92
Çizelge A.3 : Toplam varyans analizi sonuçları	94
Çizelge A.4 : Komponent matrisi.....	95
Çizelge A.5 : Çevrilmiş komponent matrisi	96

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 : Amaçlar hiyerarşisi.....	6
Şekil 2.2 : Dar ve geniş yönetim alanı örnekleri.....	7
Şekil 3.1 : Organizasyonu oluşturan 5 temel unsur.....	12
Şekil 3.2 : Basit yapı organizasyon şeması.....	14
Şekil 3.3 : Basit yapı temel unsurları.....	15
Şekil 3.4 : Fonksiyonel yapı organizasyon şeması.....	16
Şekil 3.5 : Fonksiyonel yapıda iş ve bilgi akışı.....	17
Şekil 3.6 : Bölümlendirilmiş yapı organizasyon şeması.....	18
Şekil 3.7 : Bölümlendirilmiş yapıda iş ve bilgi akışı	19
Şekil 3.8 : Matris yapı organizasyon şeması.....	20
Şekil 3.9 : Matris yapıda ast ve üst ilişkileri.....	21
Şekil 3.10 : Adhokratik yapı şeması.....	22
Şekil 3.11 : Profesyonel bürokrasi şeması.....	23
Şekil 3.12 : Şirket içi şebeke yapı şeması.....	24
Şekil 3.13 : Şebeke organizasyon yapı şeması.....	25
Şekil 4.1 : Organizasyonel performans etkileşimleri	45
Şekil 5.1 : Organizasyon yapısını etkileyen faktörler	53
Şekil 5.2 : Model öngörüsü.....	60
Şekil 5.3 : Organizasyon yapısı ile performans ilişkisi	61
Şekil 5.4 : Faktör analizi sonuçları.....	64
Şekil 5.5 : Merkezilik ile performans arasındaki ilişki.....	68
Şekil 5.6 : Formalizasyon ile performans arasındaki ilişki.....	68
Şekil 5.7 : Standardizasyon ile performans arasındaki ilişki	69
Şekil 5.8 : Karmaşıklık ile performans arasındaki ilişki	69
Şekil 5.9 : Merkezilik ile formalizasyon arasındaki ilişki	70
Şekil 5.10 : Merkezilik ile formalizasyon arasındaki ilişki	71
Şekil 5.11 : Merkezilik ile karmaşıklık arasındaki ilişki	71
Şekil 5.12 : Formalizasyon ile standardizasyon arasındaki ilişki	72
Şekil 5.13 : Formalizasyon ile karmaşıklık arasındaki ilişki	72
Şekil 5.14 : Standardizasyon ile karmaşıklık arasındaki ilişki	73
Şekil 5.15 : Sorulara verilen yanıtların firmalara göre dağılımı	76
Şekil 5.16 : Değişken ortalamalarının firmalara göre dağılımı.....	79

BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE ORGANİZASYONEL YAPININ PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

ÖZET

Organizasyon, açıkça tanımlanmış bir amaç ve bu amacı gerçekleştirmek için kurulmuş olan mekanizma olarak tanımlanmaktadır. Her işletmenin temel amacı bu mekanizmayı en etkin ve verimli şekilde çalışmasını sağlamaktır. Bunu sağlamak ise o organizasyonun performansını artırmakla mümkün olabilir. Normalde performansı etkileyen birden çok içsel ve dışsal etken vardır. Bu çalışma kapsamında ise bilişim sektörü baz alınarak söz konusu etkenlerden biri olan organizasyonel yapının şirket performansına etkisi olup olmadığı ve ne derece etkili olduğu araştırılmaktadır.

Çalışmanın giriş bölümünde çalışmanın amacına ve içeriğine yer verilmektedir. Çalışmanın amacı, diğer etkenleri dışarıda tutarak organizasyonel yapı tipinin şirket performansı üzerinde olan etkisini irdelemektir ve bu yapılırken çağımızın en hızlı gelişen sektörlerinden biri olan bilişim sektörü baz alınmıştır.

İkinci bölümde, organizasyonun tanımı ve amacı ile organizasyonun varlığını sürdürebilmesi için ortaya konmuş olan temel ilkelere yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde organizasyonel yapı kavramı farklı bakış açılarına göre tanımlanmış ve 7 temel organizasyon yapı tipine açıklamalarıyla birlikte yer verilmiştir. Bölümün devamında ise organizasyonel yapı tiplerini birbirlerine göre değerlendirmeyi ve kendi içlerinde sayısallaştırmayı sağlayan organizasyonel yapı kriterlerinin tanımına yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde konunun ikinci ana maddesi olan şirket performansı yer almaktadır. Firma performansı kavramının tanımlanması, literatürdeki yeri ve performans ölçümü için kullanılabilecek yöntemler hakkındaki bilgilere bu bölümde yer verilmiştir.

Beşinci bölümde, daha önce belirtilen teorik bilgiler doğrultusunda yapı-performans arasındaki ilişkiyi ortaya koyacak modele ve modeli test etmeye yarayan hipotezler ile çalışma metodolojisine yer verilmiştir. Sayısal modelin oluşturulması ve sahadan toplanan verilerin bu model üzerinde ifade edilmesi sonucu istatistiklerin yorumlanmasına da bu bölümde yer verilmiştir.

Sonuç bölümünde ise bilişim sektöründeki firmalar için performansı hangi organizasyon yapı kriterinin daha fazla etkilediği ve performansı maksimize edecek optimum bir organizasyonel yapının olup olmadığı ve ileriki aşamalarda ne tür çalışmalarla bu konunun daha detaylı ortaya konabileceğine ilişkin yorumlar yer almaktadır.

THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE ON PERFORMANCE IN INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR

SUMMARY

Organization is defined as a mechanistic structure which has predefined goals and which tries to achieve that goals. It is every company's main target to make his mechanistic structure work as efficient as possible and this can only be available by increasing the performance of that organization. Normally, there are numerous elements that affect the performance. However in this research only the relationship between structure and performance in IT sector is discussed.

In the first section, the goal and concept of the dissertation is given. The main goal of this work is to identify the effect of organizational structure on company's performance in IT sector, which is growing very fast in terms of size and number.

In the second section, the definition of organization and the aim of organization in general is discussed. In addition the main principles that is to be maintained while running an organizations, is also mentioned.

In the third section, the organizational structure is defined according to various comments and concluded that organizations have 7 types of structure. Moreover, the definitions of organizational structure and performance criteria are given in order to digitize the model.

Fourth section consists of organizational performance. In this section, the evaluation method for performance of a firm is developed as well as the relationship amongst the structure and the performance.

The developed model and hypothesis tests are at fifth section, along with the data which will be obtained from either financial tables or the subjective answers of people who work in IT companies. The statistical analysis performed and the comments on these analyses are also given in this section.

Results and future recommendations including the effects of organizational structure criteria on the firm's performance and other statistical findings are made in the sixth and the last section.

1. GİRİŞ

İnsanlık varoluşundan beri amaçlarını etkin ve verimli bir şekilde yerine getirebilmek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek için işbirliği ve koordinasyona dayalı faaliyetler içinde bulunmuştur. Bunu karşılayabilmek için en basitinden başlayarak aile, kabile, dini kuruluşlar, askeri birlikler ve devletler kurmuş, başka bir deyişle ihtiyaçlarını karşılayabilmek için örgütlenmişlerdir. Bu örgütlenmeler organizasyon kavramının anlaşılması için kullanılabilecek en iyi örneklerdendir.

Günümüz iş yaşıntısı için de bu tip örgütlenmelerin etkinliği ve verimliliğinin nasıl daha iyi yapılabileceği hep bir araştırma unsuru olmuştur. Temel hedef maksimum faydanın sağlanabildiği bir organizasyon oluşturma, maliyetleri azaltarak çıktıyı en büyüklemedir. Bunu sayısal temeller üzerine oturarak ölçümleme yapılmak istendiğinde ise performans ve performans kriterleri kavramı karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada organizasyonel yapı ve performans kavramlarının yönetim literatürü açısından tanımlamaları yapılmakta, ölçüm yöntemleri belirlenmekte ve bilişim sektörünün baz alındığı bir araştırma çalışması ile bir şirketin organizasyon yapısının performansına olan etkisi irdelenmektedir.

1.1 Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı bilişim sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin, organizasyon yapı tiplerinin şirket performansına olan etkilerini incelemek ve eğer mümkünse en yüksek performansı elde edebilmek için bilişim sektöründe kullanılması gereken organizasyonel yapı tipini belirlemektir.

1.2 Çalışmanın İçeriği

Çalışma, organizasyon ve organizasyonel yapılar ile şirket performansı konularıyla ilgili teorik bilgilerin verilmesinin ardından yapı ve performans kavramlarının arasındaki ilişkinin irdelenmesini içermektedir. Çalışmada yer alan teorik bilgiler

doğrultusunda bilişim sektöründe hizmet veren şirketlerin organizasyonel yapı kriterlerinin ve şirketin performans ölçütlerinin sayısallaştırılması planlanmaktadır.

Sayısallaştırma aşamasında şirketlerin açıkladığı kar, büyüklük gibi birtakım somut verilerle birlikte şirket çalışanlarına uygulanacak olan anketlerle birlikte organizasyonel yapı tiplerinin de sayısal bir modele oturtulması sağlanacaktır.

Çalışmanın devamında söz konusu şirketler kullanılarak yapılan genellemeler sonucu bilişim sektörü firmalarında hangi tip organizasyonel yapı seçimin performansı daha çok artıracak ve şirketin performansını maksimize etmek için seçilmesi gereken optimum bir organizasyonel yapının var olup olmadığı sorgulanacaktır.

2. ORGANİZASYON KAVRAMI

2.1 Organizasyonun Tanımı

Organizasyon kavramının gerek sosyolojide olsun gerek yönetim bilimleri açısından olsun birden fazla tanımıyla karşılaşmak mümkündür. TDK Türkçe sözlükte organizasyon kelimesinin ilk karşılığı düzenleme olarak yer almaktadır. Pratik kullanımda organizasyon kelimesi ile ilk anlaşılan bir şirket ya da kurum olmaktadır. Sosyolojik olarak değerlendirildiğinde ise organizasyon, bir ürün oluşturmak için belli bir amaç doğrultusunda yapılan planlı ve eş güdümlü hareketler olarak nitelendirilebilir.

Yönetim literatüründe de organizasyon kavramının farklı tanımlarına rastlanır. Bunlardan bazıları:

- “Bir işletmede yapılacak işlerin bölümlere ayrılması, çeşitli bölümler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve bu çeşitli bölümlere personelin yerleştirilmesidir. [1]”
- “Organizasyon, açıkça tanımlanmış bir amaç ve bu amacı gerçekleştirmek için kurulmuş olan mekanizmadır. [2]”
- “Kurulan bir yapının çeşitli elemanlarının düzenlenmesi veya bu elemanların işlevlerini yerine getiren ve özel faaliyetlerini koordine eden işlemlerin tümü. [3]”
- “Spesifik hedeflere ulaşmak için kasıtlı olarak kurulmuş ya da yeniden yapılandırılmış sosyal birimlerdir. [4]”
- “Bir amacı ya da amaçlar dizisini başarmak için oluşturulan, sınırları tespit edilebilir olan, bilinçli olarak tanımlanmış sosyal bir varlıktır. [5]”

Yukarıda yer alan ve literatürde rastlanan diğer tanımlar incelenip hepsinin ortak olarak içerdiği kavramlar ele alındığında, bir organizasyon bilinçli olarak bir araya getirilmiş, açıkça tanımlanmış hedefleri olan ve tanımlanan bu hedeflere ulaşmak için çalışan sosyal bir varlık olarak tanımlanabilir.

2.2 Organizasyonun Amacı

Tanımlarda da belirtildiği gibi organizasyonlar insanlardan oluşan sosyal varlıklardır. İnsanlığın günümüz kadar örgütlenerek oluşturduğu organizasyonları da düşünürsek buradaki temel amacın ihtiyaçları en az güç, emek ve teçhizat kullanarak en kısa zamanda, rahat ve iyi bir şekilde karşılamak olduğu söylenebilir. Organizasyonun başarısı ise organizasyonu oluşturan bireylerin bu ortak amacı benimsemiş ve sahiplenmiş olmalarıyla birebir ilişkilidir. Organizasyonu oluşturan belki en önemli unsur olan beşeri unsur da dikkate alındığında organizasyonların en genel anlamda iki amacı olduğu söylenebilir: [3]

- Toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak mal ve hizmet üretiminde bulunmak
- Organizasyonu oluşturan bireylerin isteklerini gerçekleştirmek

Buradan çıkarılacak sonuç, bir ihtiyacı karşılamak üzere kurulmuş olan organizasyondaki bireylerin de bu ortak amacı desteklemelerinin gerektiğidir. Bununla birlikte organizasyonu oluşturan bireylerin ana amaca katkılarıyla birlikte kendi amaçlarını da gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Bu iki amaçtan birinin göz ardı edilmesi durumda tek taraflı bir dengesizlik olacağından ortak amacın desteklenmesi ve bir uyum sağlanmasının mümkün olmayacağı ve bu tip organizasyonların ömrünün uzun süreli olmayacağı açıktır.

2.3 Organizasyonun Temel İlkeleri

Organizasyonların etkin ve verimli bir şekilde çalışabilmesi için ortaya konan temel ilkelerle ilgili yönetim literatüründe çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmaların her birinde bu ilkeler farklı şekilde gruplanmış ve farklı ilkeler ön plana çıkarılmış olsa da, genel anlamda kabul gören organizasyon ilkelerine aşağıda yer verilmiştir: [3]

- Amaç birliği ilkesi
- Yeterlilik ilkesi
- Yönetim alanı ilkesi
- Hiyerarşi ilkesi
- Yetki devri ilkesi
- Sorumluluk ilkesi

- Yetki ve sorumluluk denkliği ilkesi
- Kumanda birliğı ilkesi
- İşbölümü ve uzmanlaşma ilkesi
- Görev tanımı ilkesi
- Süreklilik ilkesi
- Denge ilkesi
- Esneklik ilkesi
- Önderliğin kolaylaştırılması ilkesi

Bu çalışma kapsamında organizasyonun yapılandırılması ile işletmenin performansı arasındaki ilişkiler irdeleneceğinden, organizasyonun etkinliğı için gerekli görülen bu ilkelerin açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

2.3.1 Amaç birliğı ilkesi

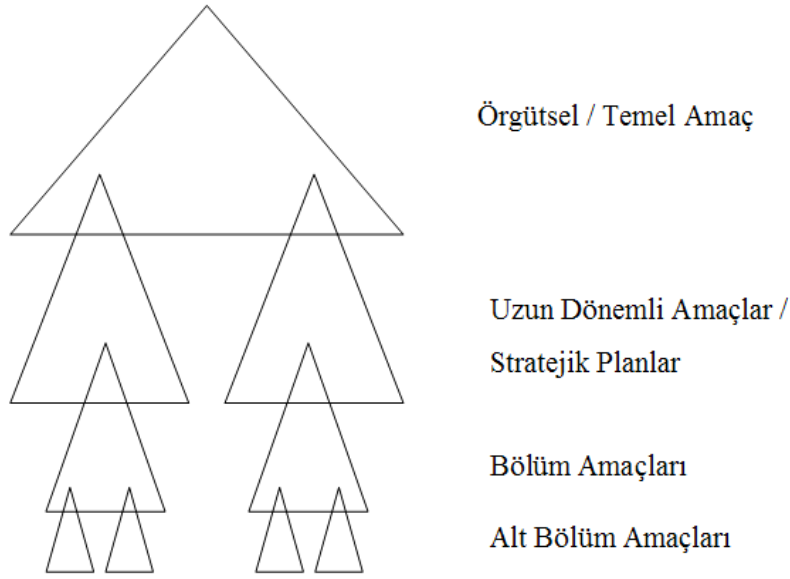
Her organizasyonun belli bir amacı olmalıdır ve organizasyonun her bölümü ortak bir amacı veya amacı gerçekleştirebilecek ve tam bir koordinasyon sağlayabilecek biçimde düzenlenmelidir. Organizasyon bu amacı gerçekleştirmek için şekillendirilir ve amaca ulaşma derecesi organizasyonun başarı derecesini ortaya koyar. Bu nedenle de bir bütün olarak organizasyon veya organizasyondaki her kademe açık ve seçik belirlenmiş bir amaca sahip olmalıdır.

Bölümlerin ve bölümleri oluşturan alt bölüm amaçları genel amaç ile uyumlu olmalıdır. Bu nedenle önce organizasyonun genel amacı yani temel amacı belirlenmeli, daha sonra da bölüm ve alt bölümlerin amaçları birbirine bağımlı olarak düzenlenmelidir. Şekil 2.1’de amaçlar hiyerarşisi şematize edilmiştir: [3]

2.3.2 Yeterlilik ilkesi

Bir organizasyonun amaçlarına en az maliyetle ve en verimli biçimde ulaşılabilmesi halinde etkin bir yapısal düzenlemeden söz edilebilir. Bu en az emek prensibinin gereğidir. Organizasyon yapısı en düşük maliyetle amaca ulaştırabilecek şekilde planlanmalıdır. Yapının etkin ve verimli olması; ancak bireylerin grup oluşturarak, örgütün amaçlarına ulaşması için ortak çalışmaları ile mümkün olabilmektedir.

İşletmelerin rasyonel çalışmalarının zorunlu olmalarından dolayı, organizasyonun da yeterlilik ilkesine uygun kurulması zorunludur.



Şekil 2.1 : Amaçlar hiyerarşisi

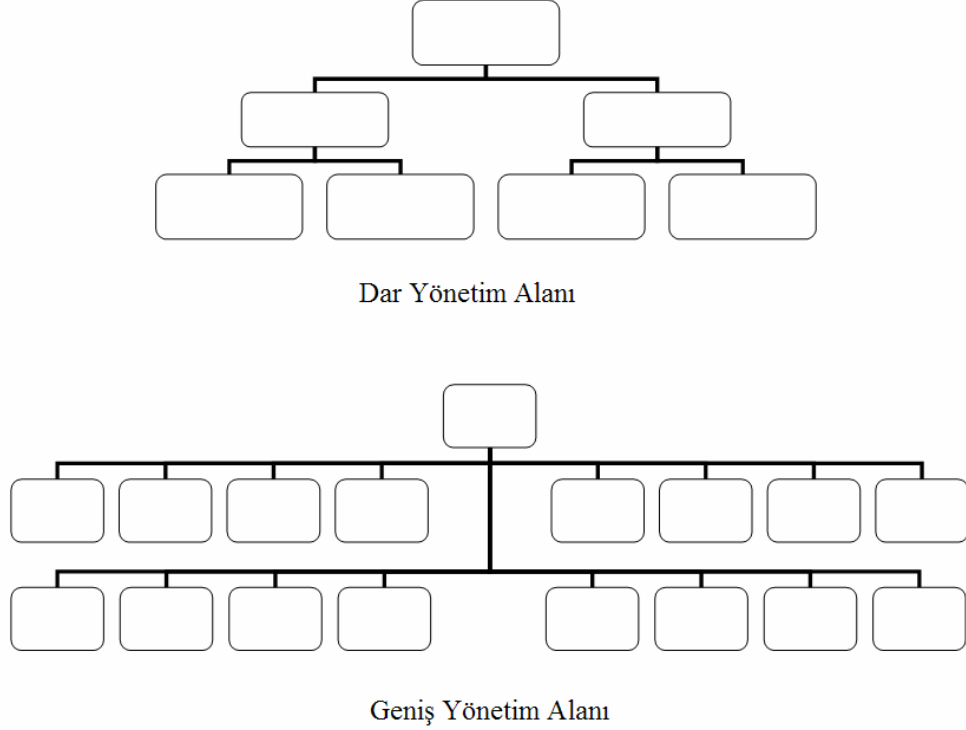
2.3.3 Yönetim alanı ilkesi

Bir yöneticinin verimli ve etkin olarak yönetebileceği ast sayısı sınırlıdır. Bir yöneticiye bağlı olan ast sayısı; iş veya görevlerin kapsamına, işin önemine, yöneten ve yönetilenlerin arasındaki ilişki sıklığına, yönetici ve yönetilenlerin kişisel yeteneklerine göre farklılık göstermektedir. Bazı araştırmalar kesin bir kural olmamakla birlikte 6-8 kişilik ast sayısının en etkili yönetim uygulaması olduğuna işaret etmektedir. Başka bir araştırmaya göre ise bir üste bağlı ast sayısının genellikle 3 ile 10 kişi arasında değiştiği fikri ele alınmaktadır. [3]

Yönetim alanı dar ya da geniş olarak tasarlanabilir. Yönetim alanının dar tutulması durumunda , örgütsel yapıyı simgeleyen hiyerarşi piramidi tabanı dar, yüksekliği fazla sivri bir üçgene benzer. Yönetim alanının dar olması ast ve üstler arasında hızlı iletişimin ve sıkı denetimin var olduğunu gösterir. Yöneten ile yönetilenin arasında uzun bir mesafe olması daha çok hiyerarşik düzenin var olduğunu gösterir. Bu durumda birçok aracı yöneticiye ihtiyaç duyulduğundan personel giderinin fazla olması gibi bir dezavantajın ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Yönetim alanının geniş tutulması durumunda ise, yüksekliği az, basık bir hiyerarşi piramidi söz konusudur. Bu tür organizasyonlarda astların özenle seçimi, yetki devri

ve yönetim politikalarının önceden belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu koşulların sağlanamaması durumunda yönetenlerin karar vermeleri zorlanarak, kontrolün elden çıkması söz konusu olabilir. Şekil 2.2’de kontrol alanının dar veya geniş olması içsel ve dışsal faktörlerin iyi bir analizi sonucu belirlemelidir. [3]



Şekil 2.2 : Dar ve geniş yönetim alanı örnekleri

2.3.4 Hiyerarşi ilkesi

Bir organizasyonda yetki ve sorumluluklar açık ve seçik olarak tepe yönetimden en alt kademeye kadar aktarılır. Organizasyon içindeki haberleşme ve karar verme olanaklarının etkili olması, işletmede genel müdürden en alttaki memura kadar yetki ilişkisinin ne kadar açık ve kesin olduğuna bağlıdır. Bu ilke sayesinde her kademe yetki ve sorumluluklarının neler olduğunu bilir ve haberleşme kolaylaşır. Hiyerarşi ilkesinin bu özelliğinin yerine getirilmemesi halinde koordinasyonu sağlama olanaklarının azalmasına ve zayıflamasına neden olur.

Üst kademedен alt kademeye uzanan ilişkiler “Emir- Kumanda” ilişkisi olarak tanımlanmaktadır. Üstlerin emir ve dilekleri astlara, astların dilek, istek ve emir, direktiflerinin sonuçları da üstlere ulaştırılır.

2.3.5 Yetki devri ilkesi

Organizasyonda karar verme yetkisi, gerektiği takdirde alt kademelere devredilebilmelidir. Yetki devretme ilkesi de bir üst düzey yöneticinin, astlara ne derece yetki vereceğini ve hangi yetkileri devredebileceğini belirler. Bir örgütte tüm kararların tepe yönetim tarafından alınmasına imkan ve gerek yoktur. Bu tür bir uygulamanın yapılması imkansız değildir ancak oldukça maliyeti arttırıcı niteliktedir. Karar verme yetkisinin bir merkezde toplanması halinde merkezci bir yönetim, bu yetkinin örgütün çeşitli düzeylerine devredilmesi halinde ise merkezkaç (ademi merkezi) bir yönetim söz konusudur.

Devredilecek yetki kullanılabilir şekilde devredilmelidir. Devredilecek yetkinin kapsam ve derecesi organizasyona ve görevinin kapsamına göre değişiklikler gösterir. Yetki devredilmesinde genel ölçütlerden çok, o andaki koşullar ve astlara duyulan güvene göre şekillenebilmektedir.

2.3.6 Sorumluluk ilkesi

Görevi üstlenenin bu görevi yerine getirebilmesi için hesap sorabilme ilkesine sorumluluk ilkesi adı verilir. [3] Üst, asta iş yaptırırken kendisini yetki ile donatır. Ast da bu durumda üstüne karşı sorumlu olur, ancak burada üstün sorumluluğu da devam etmektedir. Diğer bir ifade ile yetki ve sorumluluk birlikte gelir ancak yöneten yönetilene yetkisini devretmekle sorumluluktan kaçınamaz.

2.3.7 Yetki ve sorumluluk denkliliği ilkesi

Her pozisyona verilen yetki ve sorumluluğun dengeli olması gerektiğini ifade eden ilkedir. Aşırı sorumluluk ve sınırlandırılmış yetki yöneticiyi başarısız kılarken, tam tersi şekilde aşırı yetki ve az sorumluluk verilmesi yetkinin kötüye kullanımına ve kontrolün elden çıkmasına sebep olabilmektedir. [3] Buradaki temel amaç, bir kişiye bir görevi yerine getirme sorumluluğu verildiğinde o kişiye gerekli olan düzeyde yetkinin de verilmesinin sağlanmasıdır.

2.3.8 Kumanda birliği ilkesi

Organizasyondaki her bireyin yalnızca bir tek üstten emir alması gerektiğini belirten ilkedir. Birden fazla üstün emir vermesi durumunda hem astın iş yapması zorlaşır hem de kargaşa olur. Benzer şekilde birden fazla üstten emir alması aslında astın

birden fazla üste raporlaması anlamına da gelmektedir. Klasik yönetimde esas olan çıktının girdiye oranı ile hesaplanan verimlilik olduğu için ve kumanda birliği ihlali astın iş yapmasını zorlaştırdığı için klasik bakış açısına göre bu yanlış bir uygulamadır.

2.3.9 İşbölümü ve uzmanlaşma ilkesi

İşletmenin belirlenen hedefi elde edebilmesi, etkin ve verimli bir çalışma sağlayabilmesi için iş bölümü ve uzmanlaşmaya olanak sağlaması gerekmektedir. Diğer bir ifade ile etkin ve verimli çalışmak ancak işbölümü ve uzmanlaşmaya olanak sağlayacak şekilde bölümlendirme ile mümkündür. Bu kapsamda işbölümü aynı emekle daha kaliteli ve fazla ürünün elde edilmesine olanak tanır.

İnsanlar aynı işi yaparak o işte uzmanlık kazandıklarından, bu ilke ile gerçekleştirilmek istenen organizasyonlarda her bireye mümkün olduğu kadar tek bir iş verilmesi sayesinde bireyin işe hakim olması ve işin detaylarıyla ilgilenebilmesini sağlamaktır. Üst kademelere doğru uzmanlaşma azalırken, alt kademelerde görevler daha dar kapsamda ve fazlaca uzmanlık içerecek şekilde düzenlenmelidir.

2.3.10 Görev tanımlı ilkesi

Bir şirket amacını gerçekleştirebilmek için gerekli olan çalışmaları kümelere ayırmalı, böylece görevleri tanımlamalıdır. Bu ilke ile pozisyonda yerine getirilecek görevlerin neler olduğu ile yetki ve sorumluluklarının sınırları belirlenmiş olur. Görevler kişi bazlı değil pozisyon bazlı tanımlanmalıdır. İşletme içinde bulunan her pozisyonun hangi fonksiyonları yerine getireceği, hangi pozisyonlara karşı sorumlu olduğu, diğer bölüm ya da kişilerle ilişkileri açıkça belirlenmeli ve görev tarifleri yapılmalıdır. Bunun için öncelikle organizasyondaki işlerin analizi ve ardından analiz edilen işlerin tariflemesi yapılır. Bu çalışmanın sonucunda organizasyon el kitapları hazırlanır ve bu kitaplar üst yönetimin astlarından beklentilerinin anlaşılmasını, çalışanların yetkilerinin neler olduğunun bilinmesini ve yöneticilerin değerlendirilmesini kolaylaştırır. [3]

2.3.11 Süreklilik ilkesi

Organizasyonlar açık sistemler olduğu için çevre ile sıkı bir etkileşim halindedir. Bu sebeple organizasyonun yapısı işletmenin değişen iç ve dış şartlarına uygun olarak yeniden gözden geçirilmeli ve gerekli değişiklikler yapılmalıdır.

2.3.12 Denge ilkesi

Denge ilkesi işletmenin amaçları ile gereksinim ve kapasitesi arasındaki ilişkinin dengeli olması gerektiğini vurgular. Bu ilkeye göre işletmenin etkin ve verimli işleyebilmesi için gerekli olan fonksiyon ve görevlere yer verilmeli, yeteri kadar kadro tahsis edilmeli ve işletme yararına olmayan bölümler oluşturulmamalıdır.

2.3.13 Esneklik ilkesi

Süreklilik ilkesindekine benzer şekilde bu ilke de işletmenin bulunduğu ortamdaki teknolojik, ekonomik, politik ve sosyo-kültürel değişimlerden etkilendiği kabulüyle yola çıkar. Değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilmek için organizasyonun gerekli esnekliğe sahip olması beklenmektedir. Çevredeki değişikliklerin yöneticiler tarafından izlenmesi ve trendin belirlenmesi, gerektiği noktalarda değişikliklerin yapılması organizasyonun başarısı için önemlidir.

2.3.14 Önderliğin kolaylaştırılması ilkesi

Her ne kadar yöneticilik ve önderlik farklı kavramlar olsa da yönetici pozisyonunda olan kişinin yönetim işlevini tam anlamıyla yerine getirebilmesi ve çalışanlara önderlik yapabilmesi için organizasyon yapısının bu doğrultuda şekillendirilmesi gerekmektedir. Bu da ancak yetki dağılımının dengeli bir şekilde yapılmasına ve yetki devrinin başarılı şekilde uygulanabilmesine bağlıdır. [3]

3. ORGANİZASYONEL YAPILAR

3.1 Organizasyonel Yapı Kavramı

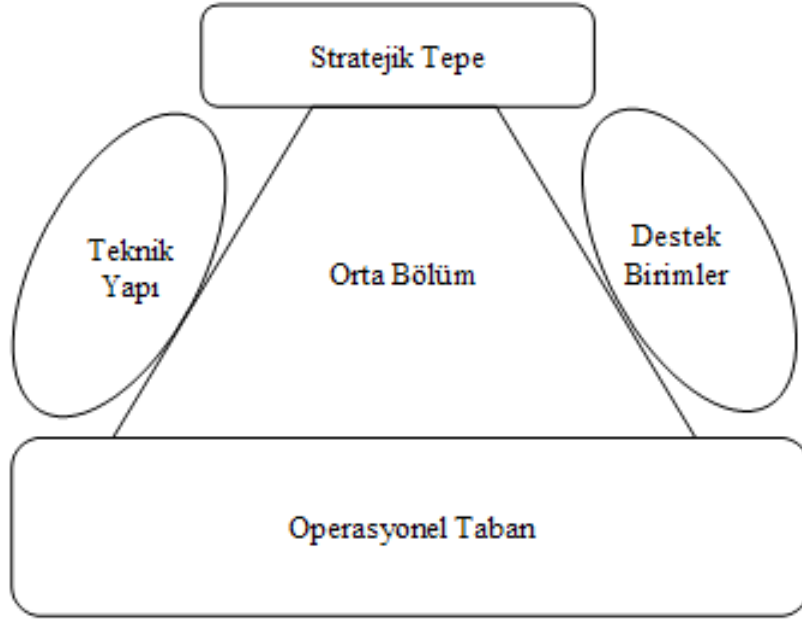
Organizasyon ile ilgili uygulamaların çok eski olmasına karşın bu konuda teorilerin geliştirilmesi insanlık tarihi için oldukça yeni bir kavramdır. 18.yy sonlarında gerçekleşen Sanayi Devrimi ile birlikte basit el aletleriyle atölyelerde gerçekleştirilen işlerin yerini makine ve fabrikalar almış, bu değişimin bir sonucu olarak büyüyen ve sayısal olarak artan işletmelerin yapıları karmaşık hale gelmeye başlamıştır. Yönetim anlamında ilk olarak organizasyon yapısının önemi bu devrimin bir sonucu olarak ortaya çıkmış ve yönetim dilinde bu gelişmeler “organizasyonel devrim” olarak da nitelendirilmiştir. [6]

Şirketlerin büyümesi ve bireyler arası ilişkilerin karmaşıklaşması sonucunda yapılan işlerin bölünmesi, kişilerin görevlerinin alt görevlere paylaştırılması ve tüm bilgi ve ürün akışı faaliyetlerinin koordine edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyacı karşılamak üzere oluşturulmuş kurallar ve prensipler bütünü ise organizasyon yapısı ya da başka bir deyişle organizasyon şemasıdır. Mintzberg’in tanımına göre ise organizasyon yapısı, belirli görevlere ayrılmış işgücünü ile bu görevleri yerine getirmek için gerekli olan koordinasyonun bir bütünüdür. [7]

Organizasyonel yapı çeşitlerini açıklarken öncelikle organizasyon yapısının hangi bileşenlerden oluştuğunu belirtmekte fayda vardır. Mintzberg’e göre bir organizasyon yapısını oluşturan 5 temel unsurun baskınlığına ve aralarındaki ilişki tipine göre de organizasyon tipi belirlenebilmektedir. Bir organizasyonu oluşturan 5 temel unsur Şekil 3.1’de yer almaktadır [7]. Şekildeki unsurlarla ilgili özet açıklamalara aşağıda ayrıca yer verilmiştir.

Operasyonel Taban: Bu bölüm, bir organizasyonun temel çıktıları olan ürün ve hizmet üretiminin gerçekleştiği kısımdır. Burada üretimle ilgili doğrudan ilişkili temel işleri yapan kişiler bulunur. Girdilerin yönetimi, girdilerin çıktıya dönüştürülmesi, çıktıların dağıtımı ve bu süreç ile ilgili tüm destek faaliyetleri bu bölüm tarafından

gerçekleştirilir. İşletme süreçlerini dış etkilerden korumak amacıyla standardizasyon organizasyonun bu bölümünde en fazladır.



Şekil 3.1 : Organizasyonu oluşturan 5 temel unsur

Stratejik Tepe: Organizasyonu kontrol ederek görevini etkili ve verimli olarak yapmasını güvence altına alan, organizasyonun tümü üzerinde gücü ve sorumluluğu olan kişilerin bulunduğu kısımdır. Üst düzey yöneticiler, onların destek personeli olan sekreterler ve asistanlar ile bazı organizasyonlarda yönetim kurulu bu kısımdadır. Denetim, çevre ile olan etkileşim ve stratejilerin belirlenmesi bu bölümün görevleri arasındadır. Standardizasyonun en düşük, gizliliğin en yüksek olarak gözlendiği bu bölümde karar verme çevrim süreleri uzundur ve tekrarlı iş sayısı yok denecek kadar azdır.

Orta Bölüm: Stratejik tepenin operasyonel tabana bağlantısını sağlayan bu bölümde orta düzey yöneticiler bulunur. Orta düzey yöneticilerin bu hiyerarşi içindeki görevi, üst veya alt seviyelerdeki istek, rahatsızlık ve önerilerin kendi halledebilecekleri dışında kalanlarını diğer tarafa iletme ve kaynak aktarımını sağlamaktır. Özellikle operasyonel tabanın genişlediği işletmelerde koordinasyon ve kontrol zorluklarını aşmada önem kazanan bir bölümdür.

Teknik Yapı: Bu yapının içinde, başkalarının yaptığı işleri etkilemek yoluyla organizasyona katkıda bulunan analistler bulunur. İşleri dizayn eden, planlayan,

standartlaştıran, kontrol eden ve işi yapacak kişileri eğiten, ancak bu işleri kendileri yapmayan analistler, bu bölümde görev alırlar.

Destek Birimler: Organizasyonun çalışma akışı dışında destek sağlayan uzmanlaşmış birimlerdir. Büyük organizasyonlar, hem kontrol sağlayabilmek hem de belirsizliği önleyebilmek için bu desteği dışarıdan almak yerine kendi bünyeleri içinde oluşturmayı tercih ederler. Bu destek birimleri, kendine yeterli birer küçük organizasyon yapısındadırlar. Kaynağı büyük organizasyondan alır, karşılığını hizmet olarak verirler ve hiyerarşinin değişik seviyelerinde yer alırlar

3.2 Organizasyonel Yapı Tipleri

Literatür incelendiğinde organizasyonel yapı tipleri için farklı gruplamalar yapıldığı gözlenmektedir. Bunlardan birinde organizasyon tipleri yatay ve dikey yapılar olarak ele alınmaktadır. Dikey yapılar işlerin tepeden aşağı doğru aktığı keskin bir hiyerarşiye sahip yapıları ifade ederken, yatay yapılar süreç esaslı ve hiyerarşik olmayan bir yapıya işaret ederler. [8] Bir başka yaklaşıma göre organizasyon tipleri benzer bir mantıkla organik ya da mekanik olarak iki ana sınıfın altında toplanmıştır. Mekanik yapılar geleneksel, sıkı kontrol edilen, standartlaşmış işlerin hakim olduğu işletmelerde sıkça görülen hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Organik yapılar ise karakteristik olarak özellikle çevreye kolayca uyum sağlayabilen, açık iletişim kurabilen, etkileşimi yüksek ve daha serbest kontrol yapısına sahiptir. [9] Yapılan çalışmalarda bu şekilde ikili gruplamanın yanı sıra işletmelerin organizasyon yapıları bu grupların altında yer alan organizasyon tipleriyle açıklanmıştır.

Mintzberg'e göre organizasyonu oluşturan 5 bölümün baskınlığı ve aralarındaki ilişkiye göre işletmeler aşağıdaki organizasyon tiplerinden biri içerisinde yer alır: [7]

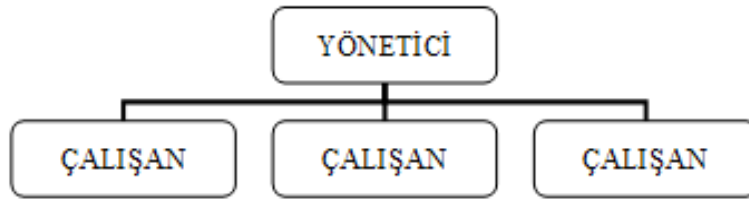
- Basit Yapı: Doğrudan gözetim ve denetime dayalı, stratejik tepenin anahtar bölüm olup önem kazandığı yapılardır.
- Mekanistik Bürokrasi: İş akışının standartlaşmasına dayalı, teknik yapının önemli olduğu yapılardır. Fonksiyonel yapı olarak da isimlendirilirler.
- Profesyonel Bürokrasi: Yeteneklerin standartlaşmasına dayalı, operasyonel taban faaliyetlerinin baskın olduğu yapılardır.

- Bölümlendirilmiş Yapı: Çıktıların standardizasyonuna dayalı, orta bölümün kilit bölüm olduğu yapılardır.
- Adhokratik Yapı: Karşılıklı olarak düzenlemeye dayalı, destek birimlerinin ve bazen de operasyonel tabanın önemli olduğu yapılardır.

Literatürdeki organizasyonel yapı tipleri incelendiğinde, genel olarak Mintzberg'in belirttiği 5 temel unsur üzerinden yukarıdakinin benzeri sınıflandırmalar yapıldığı gözlenmiştir. Robbins de Mintzberg'in unsurlarını kullanarak yaptığı sınıflandırmada yukarıdakilerle aynı 5 tip organizasyon yapısından bahsetmiştir. [5] Farklı yıllarda Burton ve Obel tarafından yapılmış olan farklı bir çalışmada bu beş yapıyı da içinde barındıran, ancak altıncı bir yapı tipi olarak Matris Yapıya yer verildiği gözlenmiştir. [10] Özellikle güncel çalışmalarda bu yapı tiplerine ek olarak Şebeke Organizasyon kavramıyla ilgili çalışmalara rastlanmıştır. [11] Aşağıdaki bölümde belirtilen bu 3 çalışmadan hareketle organizasyonel yapı türleri 7 gruba ayrıştırılmış ve birbirinden farklılaşan noktalarıyla açıklamalarına yer verilmiştir.

3.2.1 Basit yapı

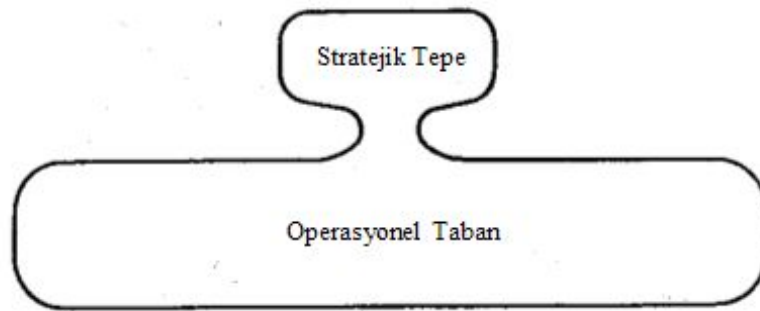
Basit yapılar bir yönetici ve onun altında çalışan bireylerden oluşan yalın bir organizasyonu temsil ederler. Yapı genellikle küçük aile işletmelerinde büyümenin ilk safhalarında gözlenir. Şekil 3.2'de bir basit yapı örneği yer almaktadır.



Şekil 3.2 : Basit yapı organizasyon şeması

Basit yapının güçlü ve zayıf yönleri vardır. Buradaki yönetici tüm karar verme ve kontrol görevini üstlenebildiği için üst yönetim açısından avantajlı ve yönetimi kolay ve hızlı bilgi akışına sahip bir model oluşturmaktadır. Bununla birlikte şirketin başarılı olup olmayacağı tamamen bir yöneticinin kararlarıyla ilgilidir. Ayrıca şirketteki görevlerin büyüklüğü ve karmaşıklığı arttıkça, bilgi akışının idaresi üst yönetimin kapasitesini aşmakta ve işler yönetilemez bir hale gelmektedir.

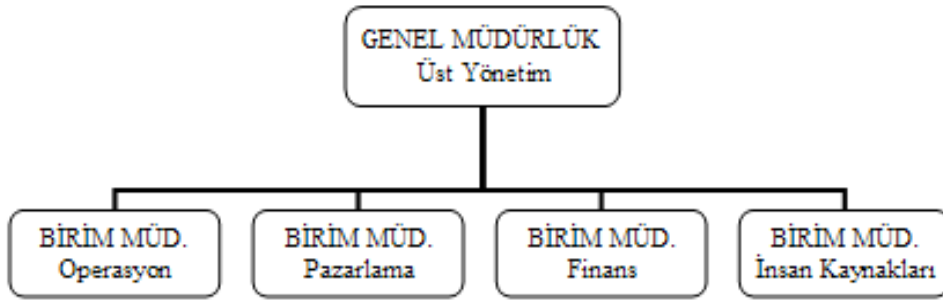
Mintzberg yaklaşımıyla bakıldığında yapı yalnızca stratejik tepe ve operasyonel tabandan oluşan, diğer 3 unsurun yapıda yer almadığı, kabaca üst yönetimde bir yönetici ve operasyonel tabanda onun astlarının bulunduğu yapılar bu kapsamda değerlendirilir. Bu tip organizasyonda teknik yapı, orta bölüm ve destek birimler bulunmaz. Bu sebeple birimler arası farklılaşma en azdır, kısa bir yönetsel hiyerarşi söz konusudur. Normalde teknik yapıların sağladığı planlama, eğitim ve iletişim araçları en düşük seviyede kullanılır. Yöneticinin etkisinin büyüklüğüyle birlikte dinamik çevresiyle hızlı bir iletişim içinde bulunabilir, bu kapsamda organik bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Şekil 3.3’de Mintzberg’in unsurlarına göre şematize edilmiş bir basit organizasyon yapısı verilmiştir. [7]



Şekil 3.3 : Basit yapı temel unsurları

3.2.2 Fonksiyonel yapı

Basit yapıya kıyasla daha çok düzey içeren fonksiyonel yapılar, Mintzberg’in belirttiği 5 temel unsuru da birbirinden ayrı şekilde içlerinde barındırırlar. Fonksiyonel yapıda yatay doğrultuda uzmanlaşma fazladır ve uzmanlaşmayla birlikte görevleri ayrışan bölümler oluşmuş durumdadır. Operasyonel tabandaki bölümlerle kurmay bölüm olarak da adlandırılan teknik yapıdaki bölümler birbirinden net bir şekilde ayrılmış durumdadır. Tipik bir üretim şirketi organizasyon yapısı, fonksiyonel yapıya örnek olarak verilebilir. Bu tip bir şirkette satın alma, üretim, satış bölümleri operasyonel tabandaki bölümleri ifade ederken finans ve insan kaynakları teknik birimleri ifade eder. Genel anlamıyla en yaygın kullanılan organizasyonel yapı tipidir. Şekil 3.4’te tipik bir fonksiyonel yapı prototipi verilmiştir: [10]



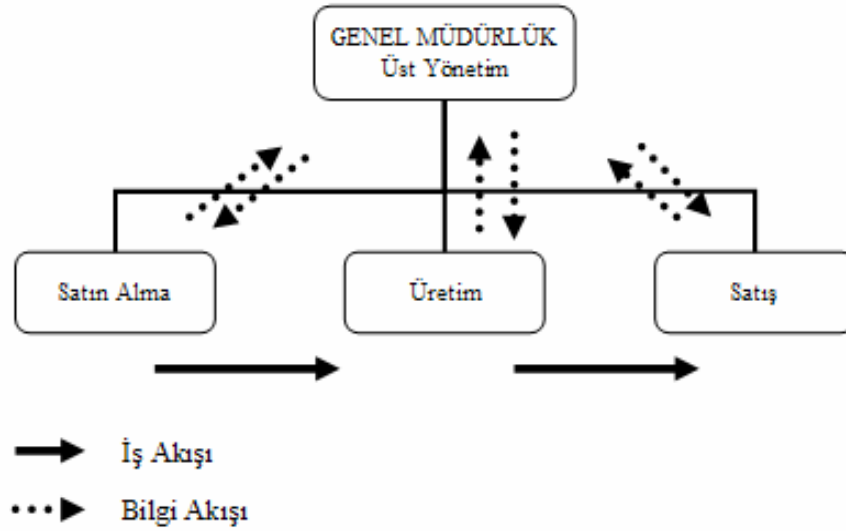
Şekil 3.4 : Fonksiyonel yapı organizasyon şeması

Fonksiyonel yapıyı Mintzberg'in 5 temel unsuru çerçevesinde dikkate alırsak, tip olarak Mekanistik Bürokrasi ile örtüştüğünü söyleyebiliriz. [7] Yapıdaki belirgin unsur operasyonel tabandır. Bu bölümde operasyonel, tekrarlı ve rutin olan basit görevler yerine getirilmektedir. Fazla eğitim gerektirmez ve gerekli beceri düzeyi düşüktür. Orta Bölüm yöneticilerinin öncelikli görevi bölümlemenin çok olmasının getirdiği özelleşmenin operasyonel tabandaki birimler arasında getirdiği kargaşayı önlemek ve koordine etmektir. Birimler arasındaki bağlantıyı sağlamak ve teknik bölümün ortaya koyduğu standartları operasyonel tabanda uygulamaya sokarak gruplar arasındaki yatay iş akış düzeninin ve stratejik tepe ile operasyonel taban arasındaki dikey bilgi akışının sağlanmasına yardımcı olurlar. Teknik bölüm standartları oluştururken, fonksiyonel yapıda basit yapıya nazaran büyük bir organizasyondan bahsedildiği için destek birime olan ihtiyaç artmıştır. Stratejik tepede belirlenen misyonlar hiyerarşik bir yol ile tepeden operasyonel tabana doğru aktarılır ve organizasyona yön verme anlamında stratejik tepe oldukça önemli bir rol üstlenmektedir.

Özetle fonksiyonel yapıda, birbiri ile ilişkili alt görevlere ayrılmış organizasyonel amaca hizmet eden ana görevler göze çarpmaktadır. Stratejik tepeden belirlenen stratejilerin gerçekleştirilebilmesi için yatayda gruplar arasındaki koordinasyon ve dikeyde stratejinin tabana iletilmesi görevleri oldukça önemlidir. Yani fonksiyonel yapı tipinde süreç yatayda ilerlerken, bilgi dikey doğrultuda ilerlemektedir. Bu akış şekil 3.5'te şematize edilmiştir. [10]

Sonuç olarak fonksiyonel yapıya sahip bir şirket; standart işleri yüksek bir verimlilik ile gerçekleştirmekte oldukça başarılı olacaktır. Yapılan işte ölçek ekonomisi devreye girdiğinden, aynı işi yapan insanların bir araya toplanmış olmasından ve

beceri iel uzmanlık gerektiren işlerin azlığından dolayı maliyetler oldukça düşük olacaktır. Bununla beraber bu yapının tipik bir zayıf yönü, birimler arası iş akışı söz konusu olduğundan koordinasyonu sağlamanın zorluğu ve birimler arası çekişmenin fazla olmasıdır. Ayrıca teknik (kurmay) bölüm tarafından belirlenen standartlar dışında bir durumla karşılaşıldığında organizasyonun cevap verememesi ve tıkanması söz konusu olabilir [5].



Şekil 3.5 : Fonksiyonel yapıda iş ve bilgi akışı

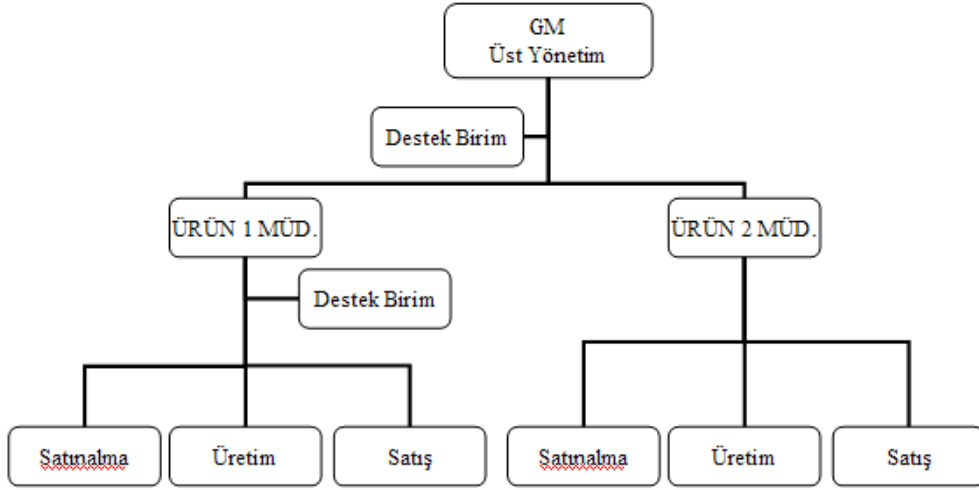
Bütün bu özellikleri dikkate alındığında fonksiyonel yapı ya da mekanistik bürokrasi, standartlaşmış işler için uygun, formalizasyonun yüksek olduğu ve etkin kaynak kullanımı içi merkeziliğe imkan sağlayan bir yapıdır.

3.2.3 Bölümlendirilmiş yapı

Bölümlendirilmiş yapı, benzer nitelikli operasyonel görevlerin ürün, pazar ya da coğrafi bölge bazlı bölümlere ayrıldığı yapı tipidir. Özellikle kar maksimizasyonu hedeflenen büyük ölçekli şirketlerde bu tip yapıya rastlanır ve bölümler birer kar merkezi olarak konumlandırılırlar. Stratejik tepe stratejik kararların alınmasından ve bölümlerin performansının izlenmesinden sorumludur ancak her bir bölüm kendi içinde yaşayan özerk bir organizasyon gibidir. Stratejik tepe operasyonel ya da taktik kararlarla ilgili görev almaz, bu kararlar her bir bölümün kendisine aittir.

Fonksiyonel yapının aksine birimler arası bağımlılık bölümlendirilmiş yapıda minimumdur.

Bölümlendirilmiş organizasyon yapısı ikinci basamağından itibaren ürün esaslı, müşteri esaslı ya da coğrafi esaslı olarak her birinin kendi içinde işlevsel süreçleri olan alt bölümlere ayrılır. Şekil 3.6'da ürün bazlı bölümlendirilmiş şemaya yer verilmiştir.

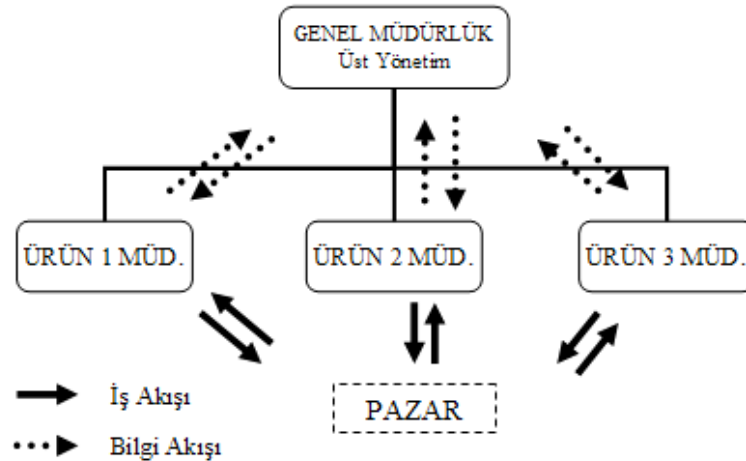


Şekil 3.6 : Bölümlendirilmiş yapı organizasyon şeması

Fonksiyonel yapı tipinin aslında kabaca işlevlere göre bölümlendirilmiş bir yapı olduğu söylenebilir. Bölümlendirilmiş yapı için bölümler ürün, müşteri ya da coğrafya esaslı yani kabaca pazar esaslı oluşabilirken; bir işletmede bilgi, beceri ya da süreç odaklı bir işlevin oluşturduğu tek bir bölüm bulunuyorsa bu tip bir yapı fonksiyonel organizasyon olarak adlandırılmaktadır. Bu kapsamda bölümlendirilmiş yapıların özelleşmiş bölümleri sebebiyle çevreye uyum yeteneği yüksekken, fonksiyonel yani işlevsel yapılarda yüksek kaynak kullanımına bağlı olarak yüksek verimlilik sağlanmaktadır.

Bölümlendirilmiş yapı tipi merkezkaç bir özelliğe sahiptir. Her bölüme kendi operasyonlarını başarıyla yürütmek adına delegasyon yapılmış durumdadır. Ancak bu delegasyon sınırsız değildir; bölümlerin kendi içlerinde işlevsel özellikleri dikkate alınarak standartlaştırılması sonucunda merkezilik artar. Bu tip bir yapılanmada her bölümün operasyonel anlamda hedef ve amaçları bulunmakta ve bu hedefler performans bazlı olarak birim içinde kontrol edilmektedir. Ürün esaslı bir

bölümlendirilmiş yapının bilgi ve iş akışlarını temsil eden şema Şekil 3.7 de yer almaktadır:



Şekil 3.7 : Bölümlendirilmiş yapıda iş ve bilgi akışı

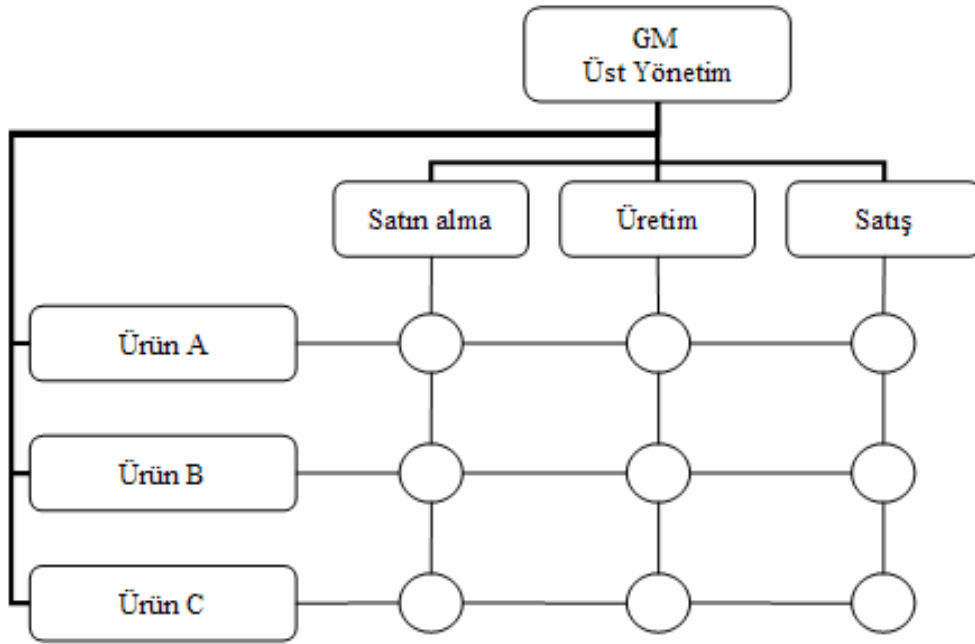
Sonuç itibariyle üründe ya da pazarda farklılaşması gerekli olan şirketler için bölümlendirilmiş yapı oldukça uygundur. Firma ürün yada pazar çeşitliliğine sahipse fonksiyonel yapıdan bölümlendirilmiş yapıya geçiş firma için avantajlı bir durum oluşturacaktır. Bölümlendirilmiş yapıyı değerlendirmede kullanılan bir diğer ölçüt büyüklüktür. Büyük firmaların kontrolü zor olduğu için bölümlendirme ile buradaki kontrol ve koordinasyon sıkıntılarının giderilmesi sağlanabilir.

3.2.4 Matris yapı

Matris yapı, temel olarak fonksiyonel ve bölümlendirilmiş yapı tiplerinin bir organizasyonda birlikte uygulanmasıyla oluşan karma bir yapı tipidir. Çift hiyerarşinin bulunduğu, boyutlarının birden fazla anlam taşıyabileceği yapılardır. Matris yapının iki boyutunda farklı tipte bölümlendirmeler olabileceği için çok fazla çeşidi vardır. Fonksiyonel ve ürün esaslı bölümlendirilmiş tipik bir matris yapı organizasyon yapısı örneği Şekil 3.8’de verilmiştir. [10]

Şemadaki yatay ve dikey eksenler incelendiğinde organizasyonun aynı anda iki farklı şekilde bölümlendirilmiş olduğu gözükmektedir. Hem ürün tipine göre bölümlendirmeyi hem de fonksiyonel bölümlendirmeyi matris yapıda görebilmekteyiz. Şemadaki yuvarlak hücrelerle ifade edilen astlar, ilişkilerde de

görülebileceği gibi aynı anda iki üste bağlanmıştır. Bu durum organizasyonun temel ilkelerinden olan Kumanda Birliği ilkesine aykırı bir durum olarak göze çarpmaktadır. Kumanda birliğine göre her ast yalnızca bir üstten emir almalı ve yine tek bir üste rapor vermelidir. Fakat matris yapıda astlar iki ayrı üste rapor vermek durumundadır. Matris yapıdaki üstler kendine bağlı olan astlarına farklı konularda amirlik yaparlar ve bu şekilde üstler arasında güç paylaşımı sağlanmış olur. Astların üstlerine farklı konularda rapor veriyor olması da organizasyondaki kargaşayı önler ve üstler arasındaki güç dengesinin oluşmasını sağlar.

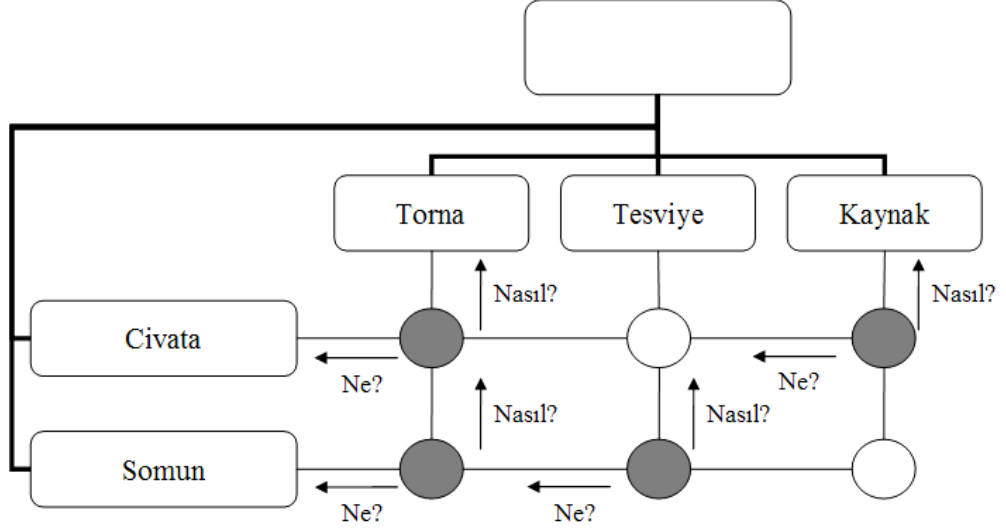


Şekil 3.8 : Matris yapı organizasyon şeması

Matris yapı, organizasyon teorisinde yapı tiplerinin oluşma sıralamasında dikey yapının ortaya çıkışından sonra ve yatay yapının ortaya çıkışından önce yer almaktadır. Yönetim literatüründe matris yapı kavramını ortaya atan ilk kişi endüstri mühendisliğinin en önemli kavramlarından olan verimlilik kavramıyla kendini hatırlatan Taylor'dur. [8]

Genellikle Matris yapının yatay ekseninde fonksiyonel yapıda olduğu gibi işlevler yer alırken, dikey ekseninde ise Pazar esaslı bölümlendirme sonucu müşteri, coğrafi bölge, ürün ya da zaman esaslı bölümler yer alabilir. Bu şekilde oturmuş bir yapıda astların üstleriyle olan ilişkilerinde dikey doğrultuda işlevlerle ilgili “Nasıl?” sorusu gündeme gelirken, yatay doğrultuda “Ne?” sorusu esastır. Şekil 3.9’da bu akışa basit

bir örnek verilmiştir. Şemada yatay eksenle torna, tesviye, kaynak gibi fonksiyonlar ile işlevsel bir yapıya sahipken; dikey eksenle somun ve civata ürünleri verildiği için ürün esaslı bir bölümlendirmeye sahiptir. [8]



Şekil 3.9 : Matris yapıda ast ve üst ilişkileri

Matris yapı tipi genellikle proje bazlı çalışan şirketlerde sıkça görülen bir yapı tipidir. Proje bazlı şirketlerde birinci boyutta fonksiyonel yapıda olduğu gibi işlevsel aktiviteler ve birim müdürleri yer alırken; şemanın ikinci boyutunda genellikle proje yöneticileri yer almaktadır. Çalışanlar yukarıdaki ilişkilerden de görüldüğü gibi ne yapılacağıyla ilgili proje yöneticisine, nasıl yapılacağıyla ilgili de birim yöneticilerine karşı sorumludur. Projenin sonlanmasıyla birlikte proje ekibi kendi konuları dahilinde başka bir projede görev alabileceğinden hatta astların aynı anda birden fazla projeyi paralelde yürütebileceği düşünüldüğünde proje bazlı organizasyonlardaki kaynak kullanımını oldukça verimli kılan bir organizasyon tipidir.

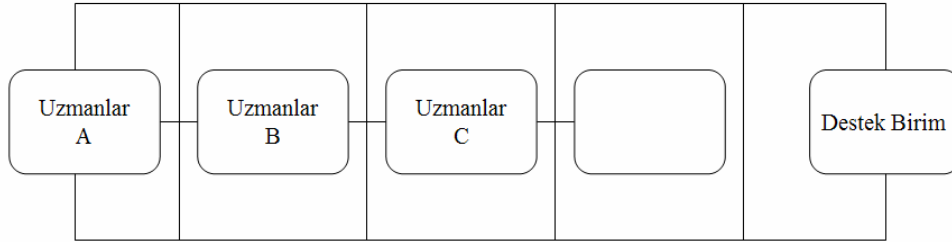
Matris yapının eksenlerinde hangi tip bölümlendirmenin olacağı da ayrıca bir çalışma konusu olarak sorgulanabilir. Özellikle çok uluslu organizasyonlarda fonksiyonel, ürün ve coğrafi bölge esaslı üç boyutlu bölümlendirmeler olabilmektedir. [10]

Matris yapıların en önemli avantajı, geliştirilecek yeni faaliyetler için ve karmaşık çoklu bağımlılığın koordinasyonu için etkin bir araç olmasıdır. Ancak bunu

sağlayacak güvenli bir ortamın ve dengenin sürekli olarak sağlanması başa çıkılması gereken zorluklardan en önemlisidir. Birden çok üstün bulunması organizasyonun temel ilkelerinden olan kumanda birliğine aykırı olduğu gibi kargaşaya neden olabilir. Bir diğer olumsuz nokta, matris yapının astlar için olduğu gibi üstler için de stres unsuru oluşturma riskidir. Yöneticiler ve astlar kendilerini bir rol karmaşasının içinde bulabilirler. Aynı asttan sorumlu yöneticiler arasında olası bir çekişme de söz konusu olabilir. Bütün olumsuzluklarına rağmen profesyonel bir yönetime sahip organizasyonda matris yapı ile yönetim oldukça faydalı bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır.

3.2.5 Adhokratik yapı

Fonksiyonel yapı tekil hiyerarşiyi, matris yapı ise çift hiyerarşiyi içeren organizasyonları ifade etmektedirler. Ancak bazı organizasyonlarda hiç hiyerarşi bulunmamaktadır. Bir projeyi gerçekleştirmek için bir araya gelen, konularında uzman olan kişiler projeyi tamamlamak hedefiyle adhokratik bir yapı oluşturabilirler. [10] Adhokratik yapı kelime olarak İngilizce “Ad Hoc” kelimesinden Türkçeleştirilmiştir. Bir defaya mahsus ya da belirli bir olay, özel bir amaç için gerçekleştirilen iş anlamını taşır. Şekil 3.10’da uzman gruplarından oluşan adhokratik yapı örneği verilmiştir.



Şekil 3.10 : Adhokratik yapı şeması

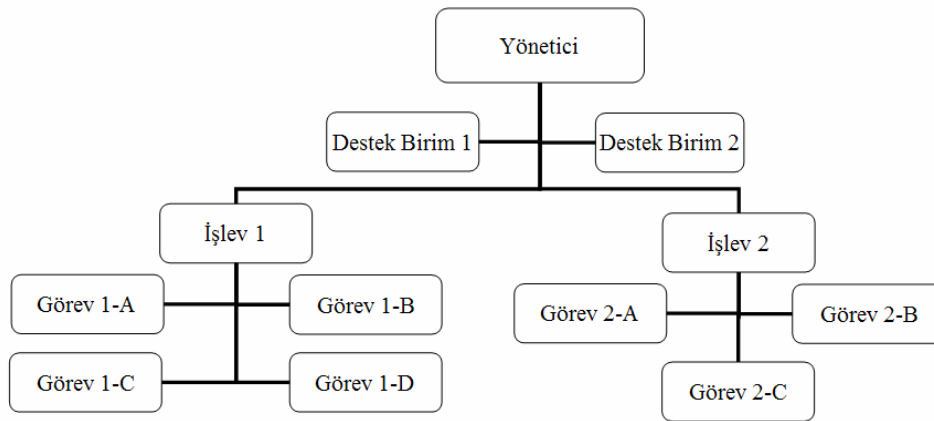
Yapı incelendiğinde hiyerarşik anlamda hiçbir düzeyi olmadığı görülmektedir. Karar vermek için merkezi bir yapı yoktur ve organik bir yapı hakimdir. Formalizasyon oldukça düşüktür. Yüksek iş özelleşmesi vardır. Grupların faaliyetlerini yerine getirmesi için duyulan güven fazladır. Bu nedenle belirlenmiş kurallar yoktur. Profesyonel bürokrasi daha çok bilgi ve becerisi yüksek kişilerden oluşurken adhokratik yapılar uzman kişilerden oluşmaktadır. Organizasyonun temel unsurları

açısından incelendiğinde teknik (kurmay) birim kısmının bulunmadığı söylenebilir, çünkü orta bölüm yöneticiler, destek birim ve operasyonel taban uzman kişilerdir. Operasyonel taban ve orta bölüm yöneticileri arasındaki ayırım çok net değildir.

Adhokratik yapıların en önemli avantajı bir problemi çözmek, bir projeyi bitirmek için bir araya gelmiş uzmanların etkin çalışması ve amaca odaklanmaları sayesinde en iyi sonucu çıkarabilmesidir. Olumsuz yanı ise kişiler arasında olası bir çatışmadır, çünkü kişiler arası hiyerarşi yoktur ve kişilerin kendilerini lider olarak ortaya koyma ihtimalleri vardır. Yürütülen çalışmanın büyüklüğüne göre stres fazladır ve psikolojik baskı oluşacağından kolayca uygulanabilecek bir yapı tipi değildir. Organizasyondaki hızlı değişen yapıya ayak uydurmada sorunlar yaşanabilir. [5]

3.2.6 Profesyonel bürokrasi

Fonksiyonel yapı tipi olarak da adlandırılan mekanistik bürokrasiye ek olarak bir diğer yapı tipi literatürde profesyonel bürokrasi olarak yer almaktadır. Eğer bir organizasyon yüksek beceri sahibi profesyonel çalışanlardan oluşuyorsa ve profesyonel çalışanlara bazı konularda karar alma yetkisi verilmişse bu tip organizasyonel yapılara profesyonel bürokrasi adı verilmektedir [10] Klinikler, hukuk firmaları, muhasebe firmaları, üniversiteler bu tip organizasyonlara örnek olarak verilebilir. Şekil 3.11’de temsili bir profesyonel bürokrasi şeması verilmiştir.



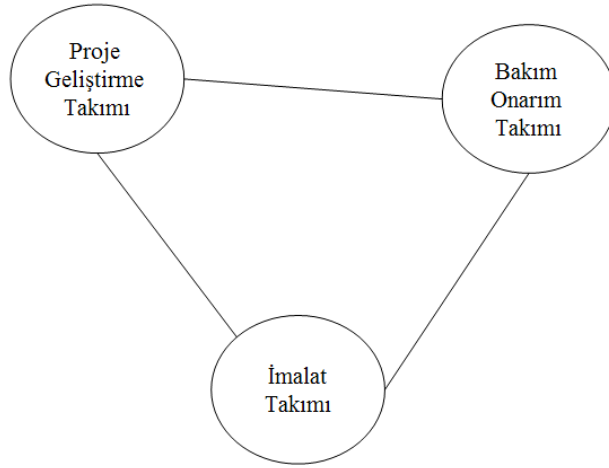
Şekil 3.11 : Profesyonel bürokrasi şeması

Organizasyonun temel unsurları dikkate alındığında destek birimlerin fazlaca gelişmiş ve operasyonel tabana hizmet sağlamakla görevlendirdikleri görülür. Teknik yapı profesyonel bürokraside fazla gelişmemiştir. Karar vermenin de delege edildiği operasyonel taban bu yapı tipinde esas gücü elinde bulunduran unsurdur. [7]

Profesyonel bürokrasinin en önemli avantajı özel bilgi ve beceri gerektiren işlerde etkinliğin sağlanabilmesidir. Stratejik tepenin operasyonel tabandaki etkisi fazla değilken operasyonel taban işlerin yürütülebilmesi için özerk bir yapıda karar verme mekanizmasına sahip bir bölümdür. Profesyonel ve mekanistik bürokrasi aynı zayıf yönü paylaşırlar. Bölümler arasında çekişme ihtimali vardır ve her bölüm kendini ana bölüm olarak görebilmektedir. Bir başka sorun ise karar verme mekanizmasının operasyonel tabana kadar indirilmiş olmasıyla ilgilidir. Operasyonel tabandakiler uzmanlar tarafından oluşturulan standartlara uymak ancak aynı zamanda özerk yapılarını ve becerilerini işlerine aktarabilmek için karar verip inisiyatif almak durumundadır ki bu durum da özerklik kavramıyla çelişki gösterebilmektedir.

3.2.7 Şebeke yapılar

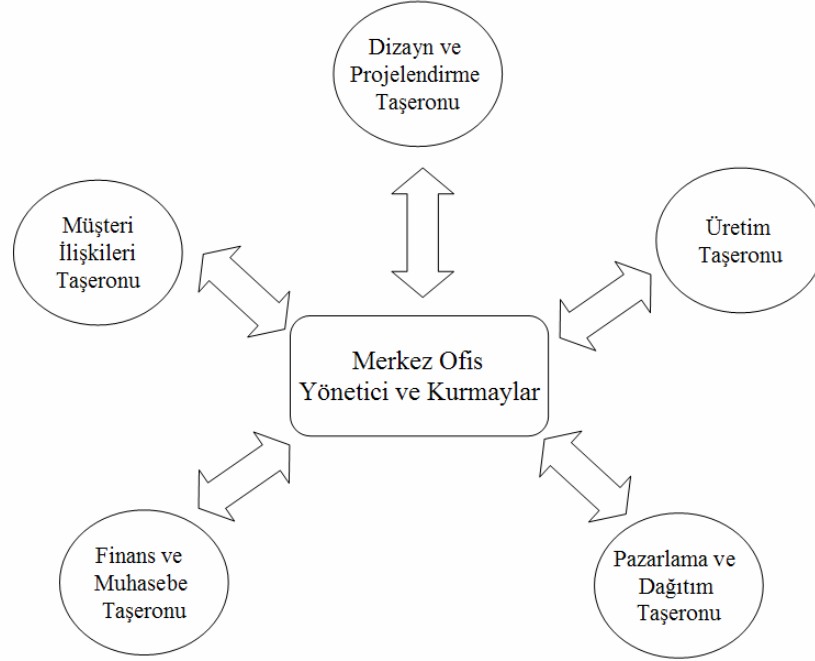
Şebeke yapılar, organizasyonun lokasyon olarak farklılaştığı, organizasyondaki bireylerin uzun dönemli genel hedefler çevresinde bir araya geldiği ve bu üyeler arasındaki iletişimin ve koordinasyonun genellikle gelişmiş bilgi teknolojileri yardımıyla sağlandığı yapılar olarak tanımlanabilir [12]



Şekil 3.12 : Şirket içi şebeke yapı şeması

Şebeke yapılardan bahsederken mikro ölçekte organizasyonlar içerisinde takımlar arasında oluşan ilişkilerden bahsetmek mümkündür. Bununla birlikte makro düzeyde organizasyonlar arasında da şebeke ya da başka bir ifadeyle ağ tipi organizasyonel ilişkiler kurulabilir. Şekil 3.12’de bir şirketin içindeki şebeke tipi ilişkilerin yer aldığı organizasyona örnek verilmiştir. [8]

Şebeke organizasyon tipinin ortaya çıkışı, maliyetlerini düşürmek isteyen şirketler için bir fırsat olarak beliren günümüz küreselleşme hareketleri ve bilgi teknolojilerindeki hızlı yükselişle açıklanabilir. Şirketler kurdukları şebeke yapılar aracılığıyla merkezden yönettikleri işleri taşeron firmalara dağıtarak hem daha kaliteli hem de ölçek ekonomisinden kaynaklı daha düşük maliyetli üretimi sağlamakta ve rekabet gücü elde etmektedirler. Bu şekilde oluşturulmuş bir şebeke yapı örneği Şekil 3.13’de verilmiştir:



Şekil 3.13 : Şebeke organizasyon yapı şeması

Şebeke yapıların ana anahtarı yüksek derecedeki resmi olmayan iletişimidir. Resmi kuralların, prosedürlerin, açık ilişki düzenlemelerinin ve organizasyonel değerlerin azlığından dolayı resmi olmayan iletişimde artış gözlenmektedir. Bu sebeple literatürde şebeke yapıların organizasyonel davranışların açıklanmasında diğer yapılara göre daha etkili olduğu savunulmaktadır. Bu tip organizasyonlarda iletişimin sağlanmasında elektronik posta ve telekonferans gibi bilgi teknolojilerin sıkça kullanıldığı gözlenmektedir.

3.3 Organizasyonel Yapı Kriterleri

Organizasyonel yapıların etkinliğini ölçümlemeye ya da bu konuda yapılacak bir çalışmayı sayısal değerlerle ifade etmeye kullanılabilecek birtakım değişkenler

mevcuttur. Organizasyon yapıları tanımlamada kullanılan bu özelliklerin, bazı çalışmalarda “organizasyonel yapı değişkeni” olarak da adlandırıldığı gözlenmiştir. Literatürde sıkça rastlanan organizasyonel yapı kriterleri aşağıda listelenmiştir.

- Büyüklük
- Merkezilik
- Standartlaşma
- Karmaşıklık
- Formalizasyon
- Uzmanlaşma
- Kurmay yoğunluğu
- Hiyerarşi ve delegasyon

Literatürde organizasyon yapısını ölçümlemeye yönelik çalışmalar incelendiğinde yazarların farklı değişkenler kullanarak ölçümleme yapmaya çalıştığı göze çarpmaktadır. Bu yüzden tam anlamıyla genel geçer kriterler olmamakla birlikte, çoğu çalışmada üzerinde durulan ortak olarak kullanılmış değişkenler mevcuttur. Organizasyon yapısını iş bölümü ve koordinasyon mekanizmaları olarak iki ana başlık altında ele aldığımızda, bu konudaki belirgin çalışmalarda kullanılan değişkenlerin gelişimini Çizelge 3.1 de özetleyebiliriz [13]:

Çizelge 3.1 : Organizasyonel yapı kriterlerinin kullanımına genel bakış

Pugh ve Hickson (1976)	Mintzberg (1979)	Dewar et al. (1980)	Geeraerts (1984)	Robbins (1990)	Burton ve Obel (1998)
Uzmanlaşma	Uzmanlaşma		Uzmanlaşma Bölümlendirme	Karmaşıklık	Karmaşıklık
Merkezilik	Adem-i merkezilik (Merkezkaç)	Merkezilik	Adem-i merkezilik (Merkezkaç)	Merkezilik	Merkezilik
Formalizasyon	Formalizasyon	Formalizasyon	Formalizasyon	Formalizasyon	Formalizasyon
Standardizasyon	Koordinasyon mekanizmaları	Rutin görevler			Koordinasyon ve kontrol

Çizelgeden de görüldüğü gibi daha eski olan çalışmalarda görevlerin şirket çalışanları arasındaki dağılımını açıklamada uzmanlaşma kavramı kullanılmaktadır. Geeraerts’in (1984) çalışmasında uzmanlaşma ve departmanlaşma kavramları birbirinden ayrıldığı gözükmemektedir. Daha yeni çalışmalarda ise bu iki değişkenin

organizasyon üzerindeki etkisinin birbirine çok benzer olduğu üzerinde durulmuş ve bu etkilerin organizasyon yapısının karmaşıklığı ile açıklanabildiği belirtilmiştir.

Karar alma mekanizmasının yapı üzerindeki dağılımını ifade eden merkezilik ile doküman ve prosedürlerle ilgili değişken olan formalizasyonun yapıyı ölçümlemede kullanılacak birer kriter olduğu konusunda tüm yazarların hem fikir olduğu göze çarpmaktadır. Bir şirkette çalışanlar ve departmanlar arasındaki günden güne işlerin nasıl koordine edildiğine ilişkin ölçümleme için çoğu çalışmada standardizasyon değişkenine yer verilmiştir. Koşul bağımlılık kuramına göre Mintzberg (1979) 3 tip koordinasyon faaliyetini ayrı olarak ele almıştır; doğrudan denetim, karşılıklı düzeltme ve standardizasyon.

Bu bölümde açıklanan organizasyonel yapı kriterlerinin tümüne aslında organizasyon yapısının şekillenmesinde etkisi olan elemanlar olarak bakılabilir. Ancak organizasyonel yapının bir gerekliliği ya da sonucu olarak bakıldığında tüm kriterler aynı anda anlamlı olmayabilir. Bu çalışma kapsamında bilişim sektöründeki firmaların organizasyon yapısını ölçmek için sektörün de özellikleri göz önüne alındığında kullanılacak olan organizasyonel yapı kriterleri ve bunların detaylı açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir:

- Merkezilik
- Formalizasyon
- Standardizasyon
- Karmaşıklık

3.3.1 Merkezilik kriteri

Merkezilik, organizasyonda kararların alındığı yerle ilgili olan bir kriterdir. Basit bir örnekle ifade edilecek olursa, eğer kararlar organizasyondaki en üst seviyede alınıyorsa, o zaman bu organizasyon merkezidir. Karar verme organizasyonun alt kademelerine de yayılmış ve alınan kararlar bu hiyerarşi seviyelerinde dengelenmişse, bu organizasyona merkezkaç (adem-i merkezi) denir [8].

3.3.1.1 Merkezilik tanımı

Bir organizasyonun merkezileşme durumu, aşağıdaki temel kriterlerin değerlendirilmesiyle yorumlanabilir[14]:

- Yetki devri
- Merkezileşme endeksi
- Hiyerarşik seviye sayısı
- Yönetmel yoğunluk

Yetki devri, organizasyondaki üst düzey yöneticinin astına delege ettiğı kararların yüzdesiyle ilgilidir. [14] Bir organizasyondaki yetki devri araştırılırken, yöneticiye hangi kararları astına delege ettiğıyle ilgili sorular sorulur. Delege edilen kararlar ne kadar çoksa, o departman için yetki devrinin fazla olduğı göstergesidir. Yetki devri, merkezilik ile ters orantılıdır. Yetki devri arttıkça, yani kararlar astlara delege edildikçe, organizasyon daha merkezkaç bir yapıya dönüşür.

Merkezileşme endeksi ise karar vermenin üst seviyelerde sınırlandırıldığı organizasyonlarda yöneticinin karar vermede ne kadar yetkili olduğıyla ilgili bir ölçüttür. Burada temel politikalar, satış politikaları, üretimdeki standartlar, işgücü politikaları, yönetici personel seçimi, uzun dönemli planlama ve bilgi paylaşımı konularında yöneticinin hangi yetki düzeyinde karar verebildiğı saptanır. Yetkilerin üst seviyelerde toplanması merkeziliğin bir göstergesidir.

Hiyerarşik seviye sayısı bir organizasyondaki en uzun hiyerarşide en üst seviye ile en alt seviye arasındaki basamak farkıdır. Hiyerarşik seviye sayısı arttıkça yapının daha merkezkaç olduğı söylenebilir.

Yönetmel yoğunluk ise Formül 3.1’de belirtildiğı gibi bir organizasyondaki yönetici, hat yöneticisi ve kurmay personel sayısı toplamının, toplam çalışan sayısına oranı ile belirlenir. Hesaplamalar için ilgili firmadaki yönetici sayısı, hat yöneticilerinin sayısı ile kurmay personel sayısı toplanmalı ve ardından toplam çalışan sayısına bölünmelidir.

$$Yönetmel\ Yoğunluk = \frac{Yönetici + Hat\ Yöneticisi + Kurmay\ Personel}{Toplam\ Çalışan\ Sayısı} \quad (3.1)$$

Merkezilik kavramı organizasyonlar için oldukça önemli ve belirleyici bir kavramdır. Bunun sebebi hangi kararların organizasyonun hangi hiyerarşi seviyesinde alınacağını organizasyona pozitif ve negatif etkilerinin olmasıdır. Aşağıdaki durumlar merkezilik kavramının önemini vurgulamıştır [5]:

- Yöneticinin genel bilgileri, verileri algılama ve yorumlama becerisi sınırlıdır. Gelen bilginin çokluğu, yöneticinin karar yetkisini bir alt kademeye vermesini gerektirir. Bu karar verme transferi organizasyonun merkezkaç bir yapıya dönüşmesini sağlar.
- Değişen çevre koşullarında bazı kararların hızlı alınması gerekir. Merkezkaç yapının en önemli avantajı kararların hızlı alınmasını sağlamasıdır. Çünkü merkezi bir organizasyonda dikey doğrultuda ilerleyen bilgi ve kararlar zaman kaybına neden olabilmektedir.
- Merkezkaç bir yapıda, özellikle alt ve orta kademe çalışanlara verilen sorumluluk bilinciyle birlikte motivasyonu artırır.
- Merkezkaç yapı çalışanların karar vermedeki tecrübesini artırırken bir yönetici adayı gibi yetişmesini sağlar
- Organizasyon için alınacak önemli kararlarda merkezilik avantaj sağlayabilir. Çünkü üst yönetici organizasyonun genlini görme şansı vardır ve bu yönde vereceği karar daha sağlıklı olacaktır. Bu yüzden pratik hayatta da görüldüğü üzere finansal ve yasal kararlar merkezi olmaktadır.

Merkeziliği etkileyen çeşitli kriterler vardır. Bu kriterler ve kısa açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir [14]:

- Yetki devri: En üst yöneticinin astlarına devrettiği kararların sayısı ile ilişkilidir. Devredilen karar sayısı arttıkça organizasyon merkezkaç yapıya sahip olur.
- Yetki hiyerarşisi: Yetkinin hiyerarşide bulunduğu basamak ile ilgilidir. Üst basamaklara ne kadar yakın olursa, o kadar merkezi bir yapıdır.
- Hiyerarşik kontrol: Hiyerarşinin çeşitli seviyelerdeki kümülatif otorite ve sorumluluğun derecesidir. Bu ölçüt maksimum değerini organizasyonda en alt seviyedeki kişiler hariç herkesin hemen altında bir elemana sahip olması durumunda alır. Minimum değer ise, tüm firma çalışanlarının işlerini direkt olarak en üst yöneticiye rapor etmesi durumunda oluşur. Maksimum değerde mümkün olan en uzun dikey yapı, minimum değerde ise en yassı yapı söz konusudur.

- Otonomi: Bir organizasyondaki faaliyetlerin hangi seviyelerde yapıldığı göz önüne alınır.
- Otonomi eksikliği: Bir organizasyonun bazı kararlar için organizasyon dışındaki otoritelere başvurduğunun ölçüsüdür.
- Karar vermede katılım: Bazı kararların alınmasında organizasyondaki Hiyerarşik seviyelerin katılım gösterip göstermediğini ölçer.
- Hiyerarşik seviye: Bir organizasyon şemasında en alttan en üste doğru gidildiğinde var olan hiyerarşik kademe sayısıdır.
- Üst yönetici kontrol sahası: Bir organizasyondaki en üst yetkiliye doğrudan bağlı ast sayısıdır. Bunun altında bağlı bulunan hiyerarşik seviye dikkate alınmaz. Gözetim sahası olarak da bilinir [8].
- Üretimdeki nezaretçi sayısı: Bu kriter üretim bölümlerindeki (Operasyonel tabandaki) ilk nezaretçi sayısını gösterir.
- İşçi/nezaretçi oranı: Bu oran üretim bölümlerindeki (Operasyonel tabandaki) ilk nezaretçiler başına düşen işçi sayısını gösterir.

Merkezilikle ilgili yukarıdaki detayları özetleyecek olursak, bir organizasyonda kararların verilmesi ne kadar üstte toplanmışsa o organizasyonun o kadar merkezi olduğundan bahsedilebilir. Bununla birlikte merkezileşme özellikle kıt kaynak kullanımının ve kritik risk içeren kararların verilmesinin söz konusu olduğu durumlarda organizasyona oldukça avantaj sağlayan bir yapı kriteridir. [8]

3.3.1.2 Merkezilik ölçümü

Merkezilik ölçümü, merkeziliğe etki eden kriterlerin ölçümüyle mümkündür. Bu çalışma kapsamında merkezilik kriterini ölçmeye yönelik anket uygulaması yapılmış ve anket uygulanan organizasyonlardaki merkezilikle ilgili diğer veriler analiz edilmiştir.

Hazırlanan ankette merkezilik kriterine ilişkin 7 soru hazırlanmıştır. Ölçek tipi olarak 5lik Likert ölçeği kullanılmıştır. Anketi dolduranlardan verilen cümlelerdeki yargılara ne kadar katıldıklarını 1 ile 5 arası puanlar ile belirtmeleri istenmiştir. Anket soruları ve değerlendirme seçenekleri Çizelge 3.2 de verilmiştir:

Çizelge 3.2 : Merkezilik ölçüm anketi

No	Anket soruları	Ölçüm kriteri
1	Üst yönetim karar vermede kullanılacak bilginin yorumlama sürecine katılır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
2	Karar vermede kullanılacak bilgi üst yönetimde toplanır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
3	Kararların yerine getirilmesi üst yönetim tarafından kontrol edilir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
4	Orta düzey yöneticilerin kendi bütçelerini oluşturmada serbest değildirlir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
5*	Orta düzey yöneticiler kendi birimlerini değerlendirme yöntemini kendileri belirlerler	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
6	Orta düzey yöneticiler, yeni proje ve program oluşturmada rol almazlar	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
7*	Personel alım, işten çıkarma ve ödüllendirme süreçlerinde orta düzey yöneticiler söz sahibi değildirler	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)

Çizelge 3.2 de görüldüğü üzere ankette yer alan 5. ve 7. cümleler anketin güvenilirliğini ölçme amaçlı tasarlanmış olup, birbiriyle zıt anlamlı ifadeler olacak şekilde belirlenmiştir. Bununla birlikte anket sonucunda daha yüksek puan alan sorular (5. soru sonuçları ters olarak ele alınacak) yüksek merkeziliği, düşük sonuçlar ise merkezkaç yapıyı işaret etmektedir.

3.3.2 Formalizasyon kriteri

Formalizasyon, organizasyondaki yazılı dokümanların sayılarıyla ilgili bir ölçüttür. Bir organizasyondaki dokümantasyon seviyesi ve bu dokümanların çalışanların görevlerini yerine getirirken kullanım oranı yüksekse, bu organizasyonun daha formal bir organizasyon olduğu söylenebilir.

3.3.2.1 Formalizasyon tanımı

Bir organizasyondaki dokümantasyon; prosedürleri, iş tanımlarını, kuralları ve el kitapçıklarını içermektedir. Bu yazılı belgeler davranışları ve faaliyetleri tanımlar. Formalizasyon genellikle organizasyonlardaki yazılı dokümantasyonların sayısı ile ölçülür. Örneğin, büyük üniversiteler yüksek formalizasyona eğilimlidir; çünkü kayıt, ders seçme ve bırakma, öğrenci birlikleri, yurt yönetimi ve finans yönetimi için bir çok yazılı kural bulunmaktadır. Küçük aile şirketlerinde ise durum tam tersidir; yazılı kural ve dokümanlar azdır ve/veya kullanılmazlar.

Organizasyonel formalizasyon; iş faaliyetlerinin idari kurallarla, politikalarla ve prosedürlerle resmi olarak tanımlanmasıdır. Formalizasyon bazı durumlarda kullanışlı olabilir. Örneğin görevler kısa ve tekrarlıysa, performans kolayca ölçülebiliyorsa ve görev çevresi sabitse formalizasyonun uygun olduğu söylenebilir. Formalizasyon, mühendislerin iş üzerindeki tutumlarının zararlı etkilerini azaltmak ve yöneticilere karar vermede bilgi sağlamak, yardımcı olmak amacıyla ortaya çıkmıştır. Formalizasyona etki eden kriterler aşağıda listelenmiştir [15]:

- Rol tanımlarının formalizasyonu: Bir organizasyonda bir iş yapılırken kimlerin neyi, nasıl yapması gerektiğini gösteren belgelerin varlığı ve durumu ile ilgilidir. Belgelerin sayısı, kaç kişiye dağıtıldığı, kimlere verildiği bu kriterin ana belirleyicileridir.
- İş kodlama: Çalışanların yapması gerekenleri belirleyen kaç tane kural olduğuyla ilgilidir.
- Kural gözleme: Kuralların uygulanıp uygulanmadığının ölçüsüdür.
- Bilgi aktarımı: Bir organizasyondaki bilgilerin organizasyon üyelerine iletilmesi, iletim şekli ve bilgilerin üyelere açıklığı ile ilgilidir.
- Rol performans kayıtları: Bir iş yapıldığında elde edilen sonuca ilişkin kaydın tutulması durumu ile ilgilidir.

- Kurallara bağılılık: Bir iş yapılırken mevcut kuralların hangi dereceye kadar kullanılmasının zorunlu olduğuyla ilgilidir.
- Yazılı iletişim: Bir organizasyondaki bireylerin yazılı haberleşme sıklığı olan ölçüdür.

Özetleyecek olursak, formalizasyonun iş süreçlerinin yazılı kurallarla belirli bir standarda uydurulmasıdır. Bu sayede daha düşük maliyetle daha kaliteli ürün üretimi ve operasyonların daha verimli şekilde yapılması amaçlanmaktadır. Bu yönüyle standartlaşma kriterine oldukça benzemektedir.

3.3.2.2 Formalizasyon ölçümü

Bu çalışma kapsamında formalizasyon kriterini ölçmeye yönelik anket uygulaması yapılmış ve anket uygulanan organizasyonların formalizasyon seviyeleriyle ilgili veri sağlanmıştır.

Hazırlanan ankette formalizasyon kriterine ilişkin 9 soru hazırlanmıştır. Ölçek tipi olarak 5lik Likert ölçeğı kullanılmıştır. Anketi dolduranlardan verilen cümlelerdeki yargılara ne kadar katıldıklarını 1 ile 5 arası puanlar ile belirtmeleri istenmiştir. Anket soruları ve değerlendirme seçenekleri Çizelge 3.3'te verilmiştir. Çizelgede ilk sütunda bir önceki bölümden devam edecek şekilde soru numaraları yer alırken, ikinci sütunda soru metinlerine yer verilmiştir. Soldan sağa son sütunda ise 1-5 arası Likert ölçeğindeki ölçüm kriterleri yer almaktadır.

Ankette yer alan sorulara göre uygulama yapılan firmalar için iş süreçlerinin yazılı kurallarla belirli bir standarda uydurulmasının ne kadar güçlü olup olmadığı yönünde sonuçları ortaya konacaktır.

Çizelge 3.3 deki sorular incelendiğinde, anket sonucunda daha yüksek puan alan sorular yüksek formalizasyonu, düşük sonuçlar ise organizasyon yapısındaki düşük formalizasyon özelliğini işaret etmektedir.

Soruya verilen cevap “Kesinlikle Katılıyorum” ise, bu durum ilgili soru karşılığında ölçüm yapılan firma için formalizasyonun oldukça yüksek olduğuna işaret etmekte, negatif yönlü bir cevap ise ilgili sorunun formalizasyon puan ortalamasını düşüreceğinden formalizasyonun düşük olduğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 3.3 : Formalizasyon ölçüm anketi

No	Anket soruları	Ölçüm kriteri
8	Yaptığım işin hedefleri açıkça tanımlanmıştır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
9	Sorumluluklarım yazılı olarak açıkça tanımlanmıştır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
10	Firmada performans değerlendirmesi yazılı standartlar üzerinden gerçekleştirilir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
11	Yaptığım işte yol gösterecek yazılı iş programları, el kitapçıkları ve sertifikasyonlar vardır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
12	Görev, yetki ve sorumluluklarım politika, prosedür ve iş tanımları ile tanımlanmıştır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
13	Firma organizasyon şeması herkes tarafından erişilebilir bir belgedir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
14	Çalışanlar yöneticileri tarafından iş tanımlarındaki standartlara uyma konusunda kontrol edilirler	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
15	Firmadaki kural ve prosedürlerin tümü yazılı olarak erişilebilir niteliktedir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
16	Yaptığım işte kurduğum iş ilişkilerimde daima yazılı iletişim prosedürlerini kullanırım	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)

3.3.3 Standardizasyon kriteri

3.3.3.1 Standardizasyon tanımı

Standardizasyon, kelime anlamı olarak standardını saptayarak belirli nitelikleri taşıma, standartlaştırmaya karşılık gelmektedir. Kavram olarak formalizasyonla oldukça örtüşen yanları olmakla birlikte; standardizasyondaki temel amaç firma çıktılarını maksimize etmek için kullanılan iş gücü, malzeme ve güç kaynakları gibi faktörlerden en yüksek seviyede ekonomi sağlama olarak belirtilebilir. Benzer şekilde iyi kalitede mal ve hizmet üretimi sağlayarak tüketici menfaatlerini gözetmek, insanların can ve mal güvenliğini sağlamak ve bilgi alışverişini kolaylaştırmak da standardizasyonun önemli amaçları arasındadır. [16]

Bir organizasyondaki standardizasyon ile o organizasyondaki ortak iş yapım biçimleri ve benzer kaynak yapısı kullanımı olduğu anlaşılmalıdır. Kaynak yapısının benzer oluşu, firmanın çıktılarını üretmek için ihtiyaç duyulan tüm kaynaklar göz önüne alındığında, çıktılar için ortak kaynakların kullanıldığı anlamına gelir. Benzer şekilde ortak iş yapım biçimleri de bu çıktıları oluşturmak için gerekli olan süreçlerin benzer olmasıyla açıklanır. Bir organizasyonda iş yapım biçimi ve kaynaklar ortak olduğunda bu firmada standartlaşmaya olan ihtiyacın büyük olduğu söylenebilir. Standartlara ihtiyaç duyulan firmalarda organizasyon yapıları işlevsel tipte yapılara doğru kaymaktadır. [8]

Genellikle firmalar için standartlaşma ve standartlar denince akla ilk gelen kavram ISO olmaktadır. Kelime anlamı uluslar arası standardizasyon organizasyonu (International Organization for Standardization) olmakla birlikte birçok sektörde kabul gören standartları tanımlıyor olsa da özellikle bu çalışmanın konusu olan bilişim sektöründeki firmalar için özel olan farklı standartlar da mevcuttur. COBIT, ITIL ve CMMI bu standartlar için verilebilecek en iyi örneklerdendir.

Bilgi ve İlgili Teknolojiler İçin Kontrol Hedefleri anlamına gelen COBIT (Control Objectives for Information and related Technology); ISACA (Information Systems Audit and Control Association) ve ITGI (IT Governance Institute) tarafından 1996 yılında geliştirilmiş, Bilgi Teknolojileri Yönetimi için en iyi uygulamalar kümesidir. COBIT yöneticilere, denetçilere ve Bilgi Teknolojileri (BT) kullanıcılarına iş hedeflerinin bilgi işlem hedeflerine dönüşümünü, bu hedeflere ulaşmak için gerekli

kaynakları ve gerçekleştirilen süreçleri bir araya getirirken, aynı zamanda bilgi teknolojileri alt yapılarını da etkin kullanmayı sağlar. [17]

ITIL, “Information Technology Infrastructure Library” sözcüklerinin ilk harflerinde oluşmuş bir kısaltmadır ve Bilgi Teknolojisi Altyapı Kütüphanesi olarak adlandırılır. Bilişim teknolojileri servislerini eksiksiz ve en iyi kalitede yönetmek üzere geliştirilmiş servis yönetim metodolojisi olup 1987'de İngiltere Ticaret Bakanlığı tarafından geliştirilmiştir. En iyi uygulama ve deneyimler üzerine yapılandırılmış olan ITIL, bilgi teknolojilerindeki servis yönetimi ve dağıtım süreçleri ile dünyada yaygın olarak kullanılmakta ve kabul görmüş bir standart olarak benimsenmektedir. ITIL versiyon 2 2001'de yayınlanmıştır. 2007 yılında ITIL'in üçüncü versiyonu bir giriş ve 5 temel kitap olarak yayınlanmıştır. Servis yönetimini en iyi şekilde sürdürmek için yol gösteren ve kullanıcılarına servis sağlama süreçlerini ayrıntılı şekilde gösteren bir kitap kümesi olmaktan çıkmış, dünyaca kabul gören yöntemler dizisine dönüşmüştür. ITIL yaklaşımının servis yönetimi süreçlerine nasıl uygulanacağı her organizasyon tarafından, organizasyonun kendi kültürüne, yapısına ve teknolojisine göre belirlenmektedir. [18]

CMMI (Capability Maturity Model Integration) kavramı ise Türkçe'ye “Yetenek Olgunluk Model Entegrasyonu” olarak çevrilmiş olup bir süreç modeli olarak örgütlerin yazılım süreçlerinin olgunluğunu değerlendirme modelidir. Carnegie Mellon Üniversitesi'ne bağlı Yazılım Mühendisliği Enstitüsü tarafından Amerikan Savunma Bakanlığı'nın isteği üzerine 1986 yılında geliştirilmeye başlanmış olup halen telif hakları bu enstitüde bulunmaktadır. CMMI, bilişim sektöründe faaliyet gösteren organizasyondaki bir projenin, bir birimin ya da organizasyonun tümünün süreçlerini geliştirmek ve performans artışı sağlamak amaçlı kullanılan bir araçtır. [19]

Tüm bu bilgilerin ışığında, bilişim sektöründe hizmet vermekte olan bir organizasyondaki standardizasyonun ölçümü, o organizasyonda tanımlanmış olan bu gibi standartlarla birlikte bu standartların çalışanların günlük yaşamındaki kullanımının ölçümüyle gerçekleştirilebilir. Bu yüzden bu kriterin ölçümündeki ilk aşama standartların varlığı iken, ikinci aşamada bu standartlara uyma ve standartları kullanma konusu irdelenmelidir. Özellikle formalizasyon ile çok örtüşen bu kavramı ölçümleyebilmek için yapılan çalışmadaki sorular bu doğrultuda sorulmuştur.

3.3.3.2 Standardizasyon ölçümü

Bu çalışma kapsamında standardizasyon kriterini ölçmeye yönelik anket uygulaması yapılmış ve anket uygulanan organizasyonların standardizasyon seviyeleriyle ilgili veri sağlanmıştır.

Hazırlanan ankette standardizasyon kriterine ilişkin 4 soru hazırlanmıştır. Ölçek tipi olarak 5lik Likert ölçeği kullanılmıştır. Anketi dolduranlardan verilen cümlelerdeki yargılara ne kadar katıldıklarını 1 ile 5 arası puanlar ile belirtmeleri istenmiştir. Anket soruları ve değerlendirme seçenekleri Çizelge 3.4 de verilmiştir:

Çizelge 3.4 : Standardizasyon ölçüm anketi

No	Anket soruları	Ölçüm kriteri
17	Görevlerimi yerine getirebilmek için doldurmam/izlemem gereken form /prosedürler vardır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
18	Firmada yapılan işler düzenli olarak önceden tanımlanmış periyotlarda denetlenir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
19	Firmada yapılan işler kısa, orta ve uzun vadelerde planlanır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
20	İş yapış biçimleriyle ilgili uyulması gereken standartlar vardır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)

Çizelge 3.4 deki sorular incelendiğinde, anket sonucunda daha yüksek puan alan sorular yüksek standardizasyonu, düşük sonuçlar ise organizasyon yapısındaki düşük standardizasyonu işaret etmektedir.

3.3.4 Karmaşıklık kriteri

Bölüm 3.3'te de açıklandığı gibi, organizasyonel yapı kriterlerinden olan karmaşıklık aslında farklılaşma ile uzmanlaşma kriterlerinin bir bütünüdür ve literatürde yapı

kriterlerinin zaman içerisinde daha net ortaya konmasıyla birlikte uzmanlaşma ve farklılaşma konularından ortaya çıkan bir kriterdir. [13]

Bu kapsamda irdelendiğinde organizasyonel karmaşıklık; yatay, dikey ve coğrafi farklılaşmanın bir ölçümü olarak tanımlanabilir. Yatay farklılaşma birtakım küçük görevlerin ve deneyimli, eğitilmiş uzmanlaşmanın var olmasıyla birlikte artan bir özelliktir. Dikey farklılaşma ise hiyerarşideki en üst yöneticiden en alt çalışana kadar hiyerarşi düzeyi sayısını ifade eder. Bunların yanında coğrafi farklılaşma birkaç farklı yerleşim ve personel yerinin olmasıyla artmaktadır. Bu üç etmenin her birinin artışı organizasyon yapısının daha karmaşık olduğunu gösterir. Bunun en temel sebebi farklılaşmanın artmasıyla birlikte koordinasyonun daha da zorlanacak olması ve bilgi işleme gereksiniminin farklılaşmalarla birlikte artacak olmasıdır[10].

3.3.4.1 Karmaşıklık tanımı

Yatay farklılaşma birimler arasındaki üyelerin uyumundaki, faaliyet gösterdikleri görevlerdeki, eğitimlerindeki ve deneyimlerindeki farklılaşma derecesidir. Bir organizasyondaki uzmanlık bilgisi ve becerisi isteyen işlerin fazlalığı, o organizasyonunun karmaşıklığını da artıracaktır. Organizasyonlardaki yatay farklılaşmayı en iyi ortaya koyan uzmanlaşma ve bölümlendirmedir.

Uzmanlaşma birtakım işlerin gruplanmasıdır. Fonksiyonel bölümlendirme tipi uzmanlaşmaya örnektir. Fonksiyonel bölümlendirmeye yapılan işler özelliğinde ve benzerliklerine göre bölümlendirilirler. Örneğin bir bilişim şirketinde sistemi 7/24 çalışır durumda tutmakla sorumlu sistemci ile yeni uygulamaları geliştiren yazılımcılar aynı bölümlendirmede bulunamazlar. Bu nedenle uzmanlaşma arttıkça yatay farklılaşma artmakta, bu da organizasyonel karmaşıklığın artmasına neden olmaktadır.

Bölümlendirme de benzer şekilde düşünülebilir. Organizasyondaki bölümlendirmenin yani departmanların artmasıyla birlikte yatay farklılaşma ve dolayısıyla karmaşıklık artacaktır.

Dikey farklılaşma organizasyonel yapının derinliğini belirtir. Farklılaşma artarsa yatayda olduğu gibi dikeyde de karmaşıklık artar ve bu da hiyerarşik düzey sayısının artmasının bir sonucudur. Hiyerarşik düzey sayısı artarken, iletişimdeki yavaşlama ve bozukluk da artacaktır. Üstlerin astlarını yönetmesi ve kararların alt hiyerarşik düzenlere iletilmesi zorlaşır ve yöneticinin operasyona ilişkin görüş alanı azalır.

Optimum hiyerarşik düzey sayısının bulunması bu kapsamda optimum gözlem sayısı ile doğrudan ilişkilidir. Gözetim sahası büyüklüğünün az olması yöneticinin astlarının işlerine gereğinden fazla karışmasına neden olacak iken; fazla olması da yöneticinin astları üzerindeki kontrolü kaybetmesine neden olabilir. Optimum gözetim sahası büyüklüğü bulunmasıyla birlikte hiyerarşik derinlik azalacak ve sonuç olarak karmaşıklık da azalacaktır.

Bir organizasyon aynı tip yapıyla birden çok yerde faaliyet gösteriyor olabilir. Bu faaliyet gösterdiği yerlerin artmasıyla coğrafi farklılaşma da artar ve aynı zamanda karmaşıklık artar. Coğrafi farklılaşma; yatay ve dikey farklılaşmanın daha major bir boyutu olarak düşünülebilir çünkü görevler ve gözetim sahası coğrafi olarak genişlemiş olur ve bu durum da karmaşıklığı artırıcı bir etkidir.

3.3.4.2 Karmaşıklık ölçümü

Bu çalışma kapsamında karmaşıklık faktörü için uzmanlaşma kriterini ölçmeye yönelik anket uygulaması yapılmış ve anket uygulanan organizasyonların uzmanlaşma seviyeleriyle ilgili veri sağlanmıştır. Organizasyonun karmaşıklık boyutunu uzmanlaşma kriteri ortaya koyacaktır.

Hazırlanan ankette uzmanlaşma kriterine ilişkin 4 soru hazırlanmıştır. Ölçek tipi olarak 5lik Likert ölçeği kullanılmıştır. Anketi dolduranlardan verilen cümlelerdeki yargılara ne kadar katıldıklarını 1 ile 5 arası puanlar ile belirtmeleri istenmiştir. Anket soruları ve değerlendirme seçenekleri Çizelge 3.5 de verilmiştir. Soruya verilen cevap “Kesinlikle Katılıyorum” ise, bu durum ilgili soru karşılığında ölçüm yapılan firma için karmaşıklığın oldukça yüksek olduğuna işaret etmekte, negatif yönlü bir cevap ise ilgili sorunun karmaşıklık puan ortalamasını düşüreceğinden karmaşıklığın düşük olduğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 3.5 de görüldüğü üzere ankette yer alan 22. ve 23. cümleler anketin güvenilirliğini ölçme amaçlı tasarlanmış olup, birbiriyle zıt anlamlı ifadeler olacak şekilde belirlenmiştir. Bununla birlikte anket sonucunda daha yüksek puan alan sorular (22. soru sonuçları ters olarak ele alınacak) yüksek uzmanlaşmayı, düşük sonuçlar ise düşük uzmanlaşmayı işaret etmektedir. Uzmanlaşma kriterinden hareketle ilgili organizasyon için karmaşıklık dikkate alınacağından sorulardan elde edilecek cevaplara göre yüksek uzmanlaşmayı gösteren sorular aynı zamanda yüksek karmaşıklığı gösteriyor olacaktır.

Çizelge 3.5 : Uzmanlaşma ölçüm anketi

No	Anket soruları	Ölçüm kriteri
21	Firmadaki çalışanlar birden fazla görevde yer alırlar	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
*22	Firmadaki çalışanlar, birbirinin görevini kolayca yerine getirebilirler	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
23	Firmada yapılan işin çeşitliliği fazladır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
*24	Firmada yapılan işler çalışana bağımlıdır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)

3.3.5 Yapı ve performans ile ilgili diğer kriterler

Literatür incelendiğinde, organizasyonel yapının belirlenmesinde önemli birer etken olan 5 temel değişkene daha rastlanmıştır. Yapılacak çalışmanın daha sağlıklı sonuçlar verebilmesi için performans üzerinde dolaylı olarak etkisi olan bu kriterlere model içinde yer verilmeyecek olsa da kavramsal açıdan değinmek faydalı olacaktır. Söz konusu kriterler aşağıda listelenmiş ve diğer organizasyonel yapı kriterleriyle olan ilişkilerine yer verilmiştir[13]:

- Çevre
- Teknoloji
- Büyüklük
- Stratejiler
- Yönetim tarzı

Firmanın çevresindeki belirsizlik ve karmaşıklıkların organizasyonel yapının o firmaya uygunluğunu belirleyen en önemli faktörlerdendir. Sonuçların tahmin edilebilme gücü ve rakiplerin davranışları da çevre denince en sık söz edilen diğer

faktörlerdendir. Bu konuda en çok kabul gören görüşlerden biri durağan bir çevrede mekanik, karışık bir çevrede ise organik yapı tiplerinden birinin benimsenmesinin uygun olacağıdır. Robbins'e göre formalizasyon ve çevresel belirsizlik ters ilişki içerisindeyken; çevresel karmaşıklık ile merkezkaçlık pozitif ilişki içerisinde ve çevredeki güçlü rekabet şirketi merkezileşme yönüne sevk eder. [5]

Teknoloji, girdileri çıktılara dönüştürmeye yarayan bilgi, ekipman, teknik ve süreçlerin bütünü olarak tanımlanabilir [10]. Buradaki ilişkiler üzerinde durulduğunda rutin teknolojilerin düşük karmaşıklık ve yüksek formalizasyon ile pozitif ilişkili olduğu; formalizasyonun düşük olduğu noktalarda da merkezilikle pozitif ilişkili olduğu açıklanmaktadır. [5]

Büyüklik organizasyon yapısıyla doğrudan ilişkili olan bir kavramdır ve firma büyüdükçe bölümlendirme ve koordinasyon ihtiyacının artacağı aşıkardır. Yine Robbins'in araştırma sonuçlarına göre karmaşıklık ve formalizasyonun büyüklükle pozitif ilişkide bulunduğu ortaya konmuştur. Merkezileşme kriterinin ise genellikle firma büyüklüğünün arttığı durumda daha uygun sonuç verdiği belirtilmiştir. [5]

Stratejiler ile organizasyon yapısının ilişkisinin araştırılması başlı başına bir çalışma konusu olmakla birlikte literatürde Chandler yaklaşık yüz büyük ölçekli firmada yaptığı çalışmalar sonucunda organizasyon yapısının stratejileri takip ettiğini belirtmiştir. Miles ve Snow ise bu kavramı fikir olmaktan çıkarıp metodolojik olarak açıklamışlardır. Aralarındaki ilişkiyi net olarak tanımlama güçlüğüne karşın yapı ve stratejilerin birbiriyle ilişkili olduğu kesindir.

Son olarak, birçok çalışmada girişimcilik, liderlik stili, kontrol tipi gibi yönetsel değişkenler ile organizasyonel yapı arasında ilişki olduğu belirtilmektedir. Burton ve Obel'e yaptıkları çalışmada mikro ilgi düzeyi ile yönetim tercih seviyesi arasındaki ilişkiyi irdelemişlerdir. Buna göre yüksek mikro ilgi düzeyinin düşük karmaşıklık, yüksek formalizasyon ve yüksek merkezilik ile daha uyumlu olduğu ortaya konmuştur. [13]

4. PERFORMANS

Organizasyonlarda performans ile anlaşılan iki ayrı kavram vardır. Bunlardan birincisi organizasyonu oluşturan bireylerin kişisel performansları iken ikincisi bir bütün olarak işletmenin performansdır. Bir bireyin performansının yüksek olması organizasyonun temel ilkelerinden olan “Amaç Birliği” ilkesi kapsamında temel amaca ulaşmada fark yaratacağı için beraberinde organizasyonel performansın da yükselişini getirir. Ancak çalışma kapsamında bireylerin performansından ziyade organizasyonun performansı ve organizasyon yapısının bu performansa olan etkileri ele alınmıştır.

4.1 Organizasyonel Performans Kavramı

Bir organizasyonun performansı, şüphesiz ki birtakım nesnel ve öznel kriterlerin değerlendirilmesine göre ortaya konabilir. Literatürde en genel anlamıyla organizasyonun performansı, organizasyonun etkinliğiyle açıklanır. Organizasyonun etkinliği ise tekli ve çoklu kriterlere dayanan birtakım modellerle açıklanmaktadır. Buna göre tekli kriterli ölçütlerin başında kar gelirken; büyüklük, hisse performansı ve tatmin gibi kavramlarla organizasyonel etkinlik tanımlanmaktadır. Çoklu kriterler içinse Yutchmn-Seashore, Bass, Bennis ile Peters ve Waterman modelleri kullanılmıştır. [20]

Birçok organizasyon kendi performansını amaçlarına ulaşmakta, misyon ve hedeflerini gerçekleştirmekte ne kadar etkin olduğuyla açıklar. Örneğin insanların yaşam kalitesini artırma amacı güden bir organizasyon olarak düşünebileceğimiz bir sivil toplum kuruluşu organizasyonel performansı belirli bir grup insanın yaşamını iyileştirmek olan programının çıktılarıyla açıklamaktadır. Bununla birlikte birçok organizasyon performans kavramını kaynaklarını kullanmadaki verimlilik ile de açıklar. Bu durum beklenen sonuçların alınabilmesi için kaynakların optimum düzeyde kullanımıyla açıklanır. Son olarak bir organizasyonun zaman içerisinde ayakta kalabilmesi için hem finansal göstergelerinin iyi olması hem de hissedarlarının ve müşterilerinin değişen ihtiyaçlarına uygun bir şekilde varlığını

sürdürmesi gerekmektedir. Bu kapsamda bakıldığında organizasyonel performansı aşağıdaki 4 kavramın bir bütünü olarak düşünmek yanlış olmayacaktır [20]:

- Organizasyonel etkinlik
- Organizasyonel verimlilik
- Organizasyonel amaçlara uyumluluk
- Finansal göstergeler

Bu çalışmada her ne kadar organizasyon yapısının firma performansı üzerindeki etkisi ele alınacak olsa da, performansı etkileyen ve yapılacak analiz boyunca sabit olarak ele alınacak diğer etkenleri de incelemekte fayda vardır. Bir organizasyonun performansını belirlemede en çok etkili olan elemanlardan biri şüphesiz ki o organizasyonun içinde bulunduğu çevredir. Dış çevresi bir organizasyonun performansını artırmada kolaylaştırıcı ya da zorlaştırıcı bir faktör olarak ortaya çıkabilmektedir. Yönetsel, politik, sosyo-kültürel, teknolojik, ekonomik olarak sınıflandırılabilirler. Çevrenin diğer elemanları olarak aynı zamanda paydaşlar ve rakipler gösterilebilir. Çevre, bir organizasyonun işini nasıl yaptığını etkileyebildiği gibi yaptığı işi de direkt olarak etkileyebilecek ve hatta değiştirebilecek bir faktördür.

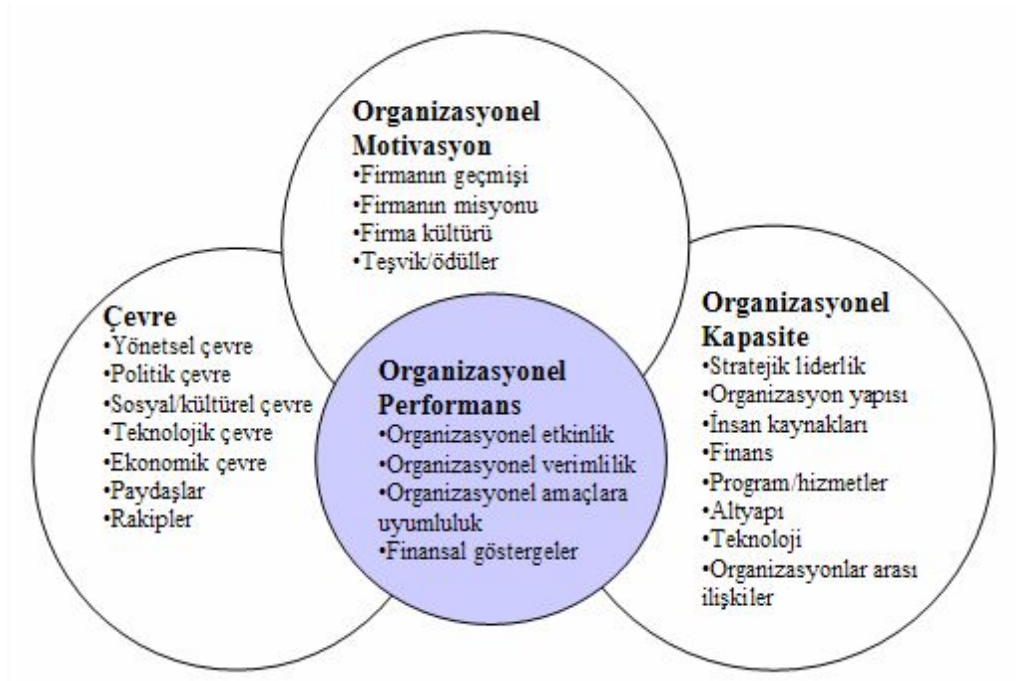
Çevrenin dışında organizasyonun içi olarak tanımlanabilecek birtakım faktörler de performansın değişmesinde rol oynarlar. İçsel olarak performans organizasyonun amacını gerçekleştirmede gösterdiği motivasyonla belirlenir. Bu motivasyon ise organizasyonel kültür, organizasyonun geçmişi, misyonu, değerleri ve ödüllendirme sistemi gibi unsurların bir bileşimidir. Bu unsurlar yapılan işin kalitesini, organizasyonun rekabet yöntemlerini ve paydaşların içsel konularda karar verme sürecine katılım derecesini etkileyerek performansı olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilirler.

Organizasyonun performansını etkileyen diğer faktör ise organizasyonun kapasitesidir. Organizasyon yapısını da içeren organizasyon kapasitesi 7 temel bileşenden oluşmaktadır[21]:

- Stratejik liderlik
- Organizasyon yapısı
- İnsan kaynakları

- Finans
- Program/hizmetler
- Altyapı
- Teknoloji
- Organizasyonlar arası ilişkiler

Kapasiteyi belirleyen bu 7 bileşen ayrıca kendi içinde alt bileşenlerden oluşmaktadır. Örneğin stratejik liderlik kapasitesi üst yönetim yapısı, denetim ve idare mekanizmaları, liderlik, stratejik planlar ve niş yönetimi gibi etmenlerin birleşiminden oluşmaktadır. İnsan kaynakları, finansal kaynaklar ve altyapı bileşenleri dendiğinde hem organizasyon kapasitesini oluşturan birer kaynak girdi, hem de bu kaynakların yönetimi anlaşılmalıdır. Ayrıca organizasyonların diğer organizasyonlarla olan ilişkileri, ortaklıkları ve yaptıkları anlaşmalar da organizasyona kapasite sağlayan alt bileşenlerdendir. Organizasyon yapısı da kapasiteyi oluşturan bileşenlerden biridir. Tüm bu ilişkiler aşağıda Şekil 4.1’de şematize edilerek gösterilmiştir [21]:



Şekil 4.1 : Organizasyonel performans etkileşimleri

Bir organizasyonun amaçlarını ne ölçüde gerçekleştirip gerçekleştirmediğini tespit etmek için “performans değerlendirme ve ölçme” adı verilen çalışmaların yapılması gerekir. Sayısal bir modelin oluşturulması ve değerlendirilebilmesi için performans

kriterlerinin açıkça tanımlanması ve ölçümlemenin yapılabilmesi için nicel olarak ifade edilmesi şarttır. Bu kapsamda performans değerlendirme ve ölçme konusunda yapılacak olan ilk işlerden birisi organizasyonun hangi kriterler ve boyutlar açısından değerlendirileceğinin netleştirilmesidir.

Yapılan literatür taraması sonucunda taranan kaynaklardan bir sentez yapıldığında organizasyonel performansın ölçülmesinde kullanılacak başlıca kriter ya da boyutlar 6 başlık altında toplanabilir:

- Kalite
- Verimlilik
- Karlılık
- Maliyet
- Yenilik
- Müşteri (iç ve dış) memnuniyeti

Performansın boyutları olarak nitelendirebileceğimiz bu kriterler de kendi içerisinde alt gruplara ayrılabilir. Örneğin, kalitenin ölçülmesinde başlıca dört ayrı boyuttan söz edilebilir; insan kalitesi, sistem kalitesi, yönetim kalitesi, ürün ve hizmet kalitesi. Bu belirtilen kalite boyutları da daha spesifik ele alınabilir. Örneğin; ürün kalitesinin ölçülmesinde hatalı mal oranı, makine arızası, iade edilen ürün oranı, ürünün müşteriye teslimat süresindeki gecikmeler, servisle ilgili şikayetler gibi.

Organizasyonel performansın en çok kullanılan göstergelerinden biri verimliliktir. Genel olarak verimlilik, üretim sonucu ile üretim faktörleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. Kabaca birim girdi karşısında elde edilen çıktı miktarı olarak da ifade edilebilir. Verimlilikten söz edilince; sermaye verimliliği, işgücü verimliliği gibi alt boyutlar da ele alınabilir.

Karlılık literatürde nitel olarak tanımlanabildiği için sıkça rastlanan bir diğer performans göstergesidir. Karlılık, en basit ifadesiyle kazancın, bu kazancı sağlamak için kullanılan sermayeye oranıdır. Karlılık kavramı da teknik açıdan bazı alt gruplara ayrılabilir ve bu şekilde ölçülebilir. Örneğin, organizasyonda satış karlılığı, öz sermaye karlılığı, brüt satış karı, net dönem karı, işletme faaliyet kar/zararı, vergi öncesi/sonrası kar vs. karlılık boyutlarına örnek olarak verilebilir.

Organizasyondaki bazı temel maliyet göstergelerine bakılarak da organizasyonel performans ölçülebilir. İşgücü maliyeti, sermaye maliyeti, üretim maliyeti, malzeme maliyeti vs. maliyet kalemleri için en genel örneklerdir.

Organizasyonel performansın ölçülmesinde kullanılabilecek kriterlerden birisi de yenilikçiliktir. Organizasyondaki yeni buluşlar, yeni ürünler, yeni teknolojik buluşlar, ürünlerin yaşam devri gibi kriterler esas alınarak organizasyonda yenilik ve yaratıcılığın ne ölçüde varolduğu tespit edilebilir. Bunun dışında Ar-Ge harcamaları ve diğer yeni temel teknolojiler açısından organizasyonun mevcut durumu diğer organizasyonlar ile karşılaştırılabilir.

Organizasyonel performansın ölçülmesinde bir önemli kriter de müşteri memnuniyetidir. Müşteri memnuniyeti aslında iç ve dış müşterileri de kapsamaktadır; yani çalışanların ve mal/hizmet alıcıların memnuniyetini ifade etmektedir. Dış müşteri memnuniyetini ölçmek için müşteri şikayetleri, yeni müşteri sayısı, siparişlerin teslimat süresi, hatalı mal teslimleri gibi birtakım kriterler esas alınabilir. Çalışanların memnuniyeti konusunda ise işe devamsızlık, işgücü devir oranı (bir yıl içinde işyerinden ayrılan personel yüzdesi; işten ayrılan personelin çalıştıkları departmanlar açısından dağılımı vs). gibi göstergeler belirleyici rol oynayabilir.

Performans göstergelerinin seçimi yapılırken aşağıdaki noktaların dikkate alınması önemlidir: [22]

- Göstergeler basit, kolay anlaşılır ve günlük işlerle ilgili olmalıdır. Karmaşık göstergelerden kaçınılmalıdır.
- Ölçülmesi istenen amaca ya da kullanıcının gereksinimine uygun göstergeler seçilmelidir. Her amaç için tek bir gösterge seçimi üzerinde zorlanmak yerine, aynı amaca yönelik bir dizi gösterge geliştirilebilir.
- Göstergeler, durumu tüm gerçekliği ile ölçebilmelidir. Ölçülen olayın istatistiksel karakterleri açıklıkla ve doğrulukla belirtilmelidir.
- Duruma ilişkin tüm davranışların belirlenebilmesi için o durumla ilgili bir dizi gösterge seçilmesi yeğlenmelidir. Ancak durumun her bir özelliği için mümkünse tek bir gösterge hedeflenmelidir.

- Ölçüm sisteminde aynı anlama gelecek tek gösterge kullanılması uygundur. Önceden planlanmış ya da bilinçli olmadıkça birbiriyle çakışan ya da hesaba alınmayarak eksik bırakılan gösterge olmamalıdır.
- Göstergelerin hesaplanmasında ölçüm sonuçları sürekli doğru sonuçlar vermelidir.
- Göstergeler için kullanılan veriler çok daha fazla bilgiyi kaliteli olarak sağlamak için sayısal olmalıdır. Sayısal göstergeler daha kolay anlaşılır. Bu, nitel bilgilerin önemli olmadığı anlamına gelmez. Sayısal göstergeler bir de nitel göstergelerle desteklenirse daha fazla anlam kazanırlar ve kuvvetlenirler.
- Göstergeler değişen işletme gereksinimlerine uyarlanabilir olmalıdır. Değişik amaçlara göre ayarlanabilmelidir. Aynı işletmede birbirine ters düşen amaçlar söz konusu olabilir. Bunlara yanıt veren göstergeler gerekir. Özellikle stratejiler değiştiğinde göstergeler de gözden geçirilmeli, gerekiyorsa değiştirilmelidir.
- Göstergeler, üzerinde az çok kontrol olanağı olan değişkenler, etmenler ve ilişkilerle ilgili olarak seçilmelidir. Göstergeler, ölçülen etkinliği yürüten kişi veya grubun sorumluluk alanındaki ilişkilerine dayandırılmalıdır. Yönetimin kontrolü dışındaki etmenlerle ilgili ölçümler o kadar yararlı değildirler.
- Performansın, fiziksel açıdan olduğu kadar parasal açıdan da açıklanmaları gerekir. Göstergeler, maliyet öğelerinin ve parasal akışların incelenmesine olanak vermelidir.
- Ölçümlerde asıl amaç hedeflere ulaşma derecesini belirlemek olduğuna göre sistemde iç faktörlerin olduğu kadar, dış faktörlerin analizine yarayacak göstergelere de yer verilmelidir.
- Çalışanlar için seçilecek göstergelerde bireysel göstergeler yerine grupsal göstergeler tercih edilmelidir.

4.2 Organizasyonel Performansın Ölçümü

Bilişim sektöründe hizmet veren firmaların performansları dikkate alınırken, herhangi bir mal veya hizmet üreten firmadan daha farklı bir açıdan ele almak

gerekmektedir. Yapılan çalışma özelinde hangi performans göstergelerinin kullanılacağı ve göz ardı edileceği aşağıda gerekçeleriyle açıklanmıştır.

Bu çalışmada yapılan uygulamaya konu olan bilişim firmaları daha çok büyük holding ya da şirketlere bağlı konumda olan iştirak şirketler ya da proje bazlı çalışan; genellikle tüm fiyatlama ve finansal aktiviteleri projeler üzerinden yönetilen firmalardır. Çalışmada ele alınan bilişim firmalarının finansal hacimlerinin yalnızca büyük firmalar ile bilişim firmaları arasında yapılan mahsuplaşmalardan kaynaklandığı bilinen bir gerçektir. Bunun dışında tamamen ticari bir misyonu olan ve proje bazlı yapıldığı belirtilen finansalları elde edilebilir ve yorumlanabilir bilgiler olmasına karşın, sektörde finansal kaygı taşımadan çalışan bilişim şirketleri de olduğundan bu durumdaki firmaların kendi aralarında karşılaştırılmasında kriterler farklı olacağından güç bir durum ortaya çıkacaktır. Bu sebepten dolayı, örneğin imalat yapan bir firmanın organizasyon yapısının performans üzerindeki etkisi inceleniyor olsaydı, performans kriteri olarak en başta şirketin yıllık satışlarındaki artış oranı, yıllık karındaki artış oranı, bir sonraki yıl için beklenen satış ve kar artış oranları ile rakiplerine nazaran karlılık oranı ilk aşamada ele alınacak performans kriterleri olurdu. Bu çalışmada ise, çalışmaya konu olan firmaların yapısı ve işleyişi gereği finansal göstergeler performans kriteri olarak dikkate alınmamıştır.

Bir diğer temel organizasyonel performans ölçütü olan organizasyonel verimliliği ele alırsak, bir imalat firması için somut olarak ölçülmesi oldukça kolay ve anlaşılır olacak iken ürün olarak genellikle yazılım ya da servis sağlayıcılığının söz konusu olduğu bilişim sektöründe verimliliğin somut olarak ölçümü oldukça güç olup başlı başına bir araştırma konusu olmaya aday bir ölçüttür. Bilişim sektöründe yapılan projeler ürün olarak dikkate alınacak olsa bile, birim zamanda tamamlanan proje sayısı gibi bir ölçüt projelerin büyüklük ve içerik farklılıklarından dolayı bir sektör üzerinde değil, bir şirketin içinde farklı konularda projeler gerçekleştiren birimler arasında bile performansı ölçmek için uygun bir performans kriteri olmayacaktır.

Bir diğer performans ölçütü olarak literatürde yerini almış olan kavram ise organizasyonel amaçlara uyumluluk kavramıdır. Bu kriter ile anlaşılan aslında kabaca firmada yapılan işlerin üst yönetim tarafından tanımlanmış olan vizyon, misyon ve stratejileri doğrultusunda yapılıp yapılmadığını ölçmektir. Bu ölçümü somut göstergelerle yapmanın zorluğu yanı sıra performans üzerinde ne derece etkili olup olmadığının ispatı bu çalışmanın konusu dışında kaldığından yine benzer

şekilde amaçlara uyumluluğun performansı artırıcı bir etmen olduğu kabulüyle ilerlenecektir.

Çizelge 4.1 : Performans ölçüm anketi

No	Anket soruları	Ölçüm kriteri
25	Yaptığım işler firmanın misyon, vizyon ve stratejilerle örtüşür	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
26	Firmamda birim zamanda tamamlanan iş miktarı fazladır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
27	Firmamda yapılan işler, müşteri istek ve ihtiyaçlarını yeterli derecede	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
28	Firmam, piyasadaki değişikliklere hızlıca uyum sağlayabilir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
29	Firmamda yapılan işler karşısında maliyetlerin düşük tutulmasına önem verilir	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)
30	Firmamda işler yenilikçi bir yaklaşım içinde yapılır	Kesinlikle katılmıyorum (1) Katılmıyorum (2) Kararsızım(3) Katılıyorum(4) Kesinlikle Katılıyorum(5)

Performans ölçümü ile ilgili belirtilen kısıtlardan ötürü bilişim sektöründe hizmet veren firmalarda, hem pratik anlamda hem de gizlilik anlamında firmaların finansal göstergelerini ya da verimlilik ölçütleri gibi somut değerlerin elde edilme zorluğundan dolayı organizasyonel yapı kriterlerinde yapıldığı gibi performansı ölçmek adına firma çalışanlarına anket soruları yöneltilmiş ve 5’li Likert ölçeğinde ankette belirtilen yargılara ne kadar katılıp katılmadıkları sorulmuştur.

Çizelge 4.1 deki sorulardan da anlaşılabileceği gibi ankette yer alan yargılar daha çok çalışanların firmalarıyla ilgili algıladığı şirket performansı ile ilgilidir. Cümlelerden

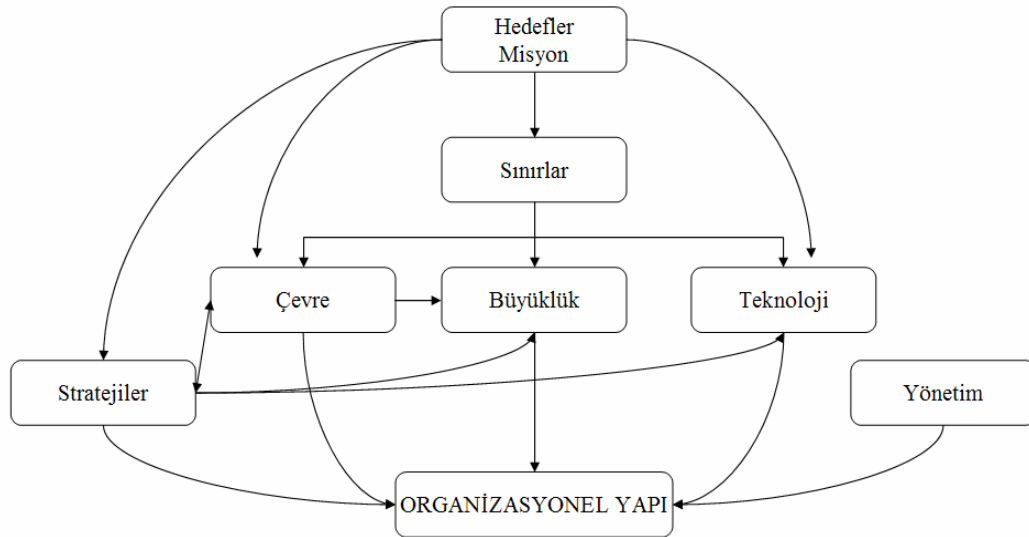
de anlaşılabileceği tüm sorular için yüksek katılım, şirket performansının yüksek olduğuna ilişkin bir göstergedir. Bu kapsamda bakıldığında performans ile ilgili yöneltlen ilk cümle aslında amaçlara uyumluluğu ölçen bir kriter olarak göze çarpmaktadır. İkinci soru daha çok verimliliği ölçen bir kriter olmakla birlikte üçüncü, dördüncü ve altıncı sorular firma çalışanları tarafından algılanan kaliteyi ölçmeye ilişkin yargı cümlelerinden oluşmaktadır. Maliyetleri ele aldığı içinse beşinci sorunun finansal performansı öznel yargılarla değerlendiren bir cümle olduğu söylenebilir. Soruların tümü aynı doğrultuda olup bu sorulara verilecek puanların yüksekliği, çalışan tarafından algılanan performansın yüksekliğine işaret eder.

5. ORGANİZASYONEL YAPININ PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

5.1 Literatür Özeti

Literatürde organizasyon yapısı ve performans ikilisi incelendiğinde, genel olarak bu iki kavramın birbirine olan direk etkisinden çok çevreyle olan ilişkiler sebebiyle organizasyonel yapının seçimi ve devamında çevrenin etkileri sonucu şirket performansına olan etkilerin incelenmiş olduğu görülmüştür. Child (1972) ve Weick (1969,1977) yaptıkları çalışmalarda organizasyonun kendi çevresini oluşturduğundan ve organizasyonun çevresinin kendisini etkilediğinden bahseder. Organizasyon yapısının bir başka etken olan strateji ile ilişkisiyle ilgili yapılan çalışmalarda literatürde Chandler'in metodolojisi sıkça vurgulanmaktadır. [2]

Burton ve Obel yapmış oldukları çalışmada, organizasyonel yapıyla etkileşimi olan bu değişkenleri daha geniş bir çatı altında toplamışlardır. Şekil 5.1'de bu durum şematize edilerek gösterilmiştir. [10]



Şekil 5.1 : Organizasyon yapısını etkileyen faktörler

Literatürde yapılan incelemelerde gözüktüğü kadarıyla organizasyonel yapı ve performans ilişkisi hakkında teorik olarak oldukça fazla kaynak mevcuttur. Mühendisler, ekonomistler ve hatta sosyologlar organizasyon yapısı ve dizaynı

hakkında çalışmalar yaptığı gözlenmiştir. Temel ders kitapları incelendiğinde Mintzberg (1979), Robbins (1990), Burton ve Obel (1998) bu konuda çalışma yapan yazarlardandır. Bu konuda çalışmaları olan Williamson (1975) firma büyüklüğü, organizasyonel yapı ve dış ilişkiler arasındaki dengesizliğin ekonomik açıdan olumsuzluklarına değinmiştir.

Burton ve Obel (1998) Şekil 5.1 de belirtmiş oldukları modelin yanı sıra organizasyon yapısının bir firmanın bilgi işleme talep ve kapasitesini düzenlemede kullanabileceği önemli bir faktör olarak altını çizmişlerdir. [10]

Miller ve Friesen (1980) küçük ölçekli işletmeler üzerine yaptıkları çalışmada yeterli bir organizasyon yapısı geliştirme ve entegre etmenin oldukça önemli bir güçlük olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle girişimci nitelikli küçük firmalarda bu sorunla sıkça uğraşıldığı ve yanlış kararların iş modelinin çöküşü anlamına gelebildiğine değinilmiştir. Yapı ile performans arasındaki ilişki tüm çalışmalarda ampirik olarak net ortaya konulmadığı ve çoğu zaman teoride kaldığı gözlenmiştir. Donaldson (1987) uygun yapının daha iyi performans getireceğini belirtmiş ancak tam olarak uygun yapının ne olduğunu açıklanmasında yeterli gözükmemektedir. [13]

Covin ve Slevin'in (1988) de aralarında bulunduğu yazarlardan tam anlamıyla performansın organizasyonel yapıyla olan ilişkisini irdeleyen çalışmalar ya azınlıkta kalmış ya da durumsallık faktörlerini, yapısal değişkenleri ve performansı ortaya koymada güçlükler çekilmiştir. [9]

Bazı çalışmalarda ise bu konudaki hipotez, tavsiye ve karar verme kurallarının birbirine karıştığı gözükmemektedir. Burton ve Obel (1998) organizasyonel dizayn üzerinde yaklaşık 450 kadar kural belirlemiş ve bunların "Organizasyonel Danışman" bilgi veritabanında toplamıştır. Bu durum her verilen firma karakteristik özellikleri için bir organizasyon yapısı önerebildiği için optimum organizasyonel yapı sorunu ortadan kaldırılmış gibi gözükse de buradaki kuralların hangi dayanaklara göre çıkarıldığı konusu biraz açıkta kalmıştır. [10]

Organizasyonel yapının performans üzerindeki etkisiyle ilgili güncel ve ilgili çalışmalar incelendiğinde, 2002 yılında Hollanda'daki KOBİ'ler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışma göze çarpmaktadır. [13]

Çalışmada literatürde günümüze kadar organizasyonel yapı ve performans ikilisiyle ilgili araştırmalar taranmış, özellikle son birkaç yıldır konunun geçerliliğini yitirdiği

üzerinde durulmuştur. Özellikle globalleşen dünyada değişen yargılar ile yeni ortaya konan organizasyon yapı modelleri de düşünüldüğünde bu değişkenlerin firma performansı üzerindeki etkisini araştırmak için güncel bir çalışmanın eksikliğinden bahsedilmiştir. Özellikle bu konudaki pratik uygulamaların eksikliğine değinilmiş, varolan pratik uygulamaların genellikle büyük ölçekli firmalar üzerinde yapıldığı konusuna vurgu yapılmıştır. Çalışmaların bazılarında organizasyonel yapı problemiyle ilgili kuralların nasıl belirlendiğine ilişkin yetersiz veri olduğuyla ilgili de eleştiri yapılmıştır.

Hollanda KOBİ işletmeleri üzerinde yapılan çalışmada, organizasyonel yapının yalnızca iki ana boyutu dikkate alınmıştır; bölümlendirme ve koordinasyon mekanizmaları. Bu iki boyutun alt kriterleri çalışmadaki değişkenleri oluşturmuştur. Ardından literatürdeki basit yapı, bölümlendirilmiş yapı, organik yapı gibi organizasyon tipi gruplamalarıyla ilgili bilgi verilmiştir. Yöntem olarak KOBİ lerden toplanan verilerin istatistiksel analizinin ardından kontrol değişkenlerini de dikkate alarak hangi tip KOBİ işletmeler için hangi organizasyon yapılarının daha uygun olduğu ortaya konmuştur. Ele aldığı konu ve çalışma yöntemi oldukça uygun olmakla beraber, çalışmanın sonuçlarında da belirtildiği üzere değişkenlerin fazlalığı nedeniyle organizasyonel yapı ve performans arasındaki ilişki basit bir şekilde modellenememiştir. Tüm değişkenlerin aynı anda yorumlanmaya çalışılması değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya konmasında güçlükler yaratmıştır. Ancak KOBİ lerin operasyonel performansı ile organizasyonel yapı arasındaki ilişkiyi inceleyen kapsamlı bir çalışma olduğu için ve somut veriler kullanan istatistiklerle ilerleyebildiği için bu konuda yapılmış kayda değer bir çalışma olduğu düşünülmektedir.

Farklı bir sektör uygulaması olarak Doğu Karadeniz'deki çay fabrikalarında yapılan çalışmada durumsallık yaklaşımı çerçevesinde durumsallık değişkenleri ile organizasyon yapısı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yapılan çalışmada bir tarafta organizasyonel yapı ele alınırken diğer yanda çevresel karmaşıklık, çevresel değişkenlik, çevresel belirsizlik, büyüklük ve teknoloji faktörleri ele alınmıştır. Metodoloji olarak işletme yöneticileriyle birebir görüşmeler yapılmış, veriler frekans analizi yardımıyla incelenmiştir. Bu çalışmadaki organizasyon yapısı değerlendirilirken iş bölümü, standartlaşma, biçimselleşme, merkezileşme için birer soru ve firmanın yapısının mekanik olup olmadığıyla ilgili olarak hiyerarşik yapıyla

ilgili iki soru sorularak sonuca ulaşılmıştır. Bu çalışmadan çıkarılan sonuçlara göre iş bölümü, standartlaşma ve merkezileşme kriterleri genel olarak literatürde kullanıldığı için bu kısmın faydalı olduğu düşünülmekle birlikte, değişkenlerin ölçümü için yalnızca birer soru sorulması organizasyon yapısı ile ilgili kriterlerin belirlenmesinde verilerin gerçekten sağlıklı olup olmadığı konusunda açık bir nokta olarak kalmaktadır. Ayrıca bu çalışmada, farklı olarak firma performansı üzerinde durulmamış çevresel etkenlerle yapı tipi arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Durumsallık ilkeleri gereği her yerde ve her koşulda genel geçer bir organizasyon yapısı olamayacağı yargısı da çalışmanın sonunda çıkarılan sonuçlardan biridir [23].

Literatürde rastlanan önceki yıllara ait çalışmalardan birinde, pazarlama odaklı firmalara ilişkin organizasyonel yapı ve performans arasındaki ilişki irdelenmiştir. Yapılan çalışmada pazarlama literatüründe organizasyonel yapı kavramının yetersizliği vurgulanmış, geleneksel organizasyonel yapı tiplerinden farklı olarak Pazar bazlı bölümlendirilmiş organizasyon yapısı ile matris tipi organizasyon yapıların pazarlama odaklı organizasyonları açıklamada daha uygun olacağı üzerinde durulmuştur. Çalışmada organizasyonel yapı kriterleri için merkezileşme, formalizasyon ve uzmanlaşma değişkenleri ele alınırken performans yakasında etkinlik, verimlilik ve çevresel değişikliklere karşı uyum sağlayabilme kavramları üzerinde durulmuştur. Çalışmada yapılan analizlerde merkezileşme ile etkinlik, formalizasyon ile verimlilik, uzmanlaşma ile uyum sağlayabilme arasındaki ikili ilişkiler üzerinden çıkarımlar yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda bürokratik, organik, ilişkisel ve işlemsel olarak adlandırılan dört temel yapı tipi ortaya konmuş ve bu yapı tiplerinin birbirleriyle olan kıyaslaması yapılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler bilişim sektörü için uyguladığımız değişkenlerle örtüşmekle beraber, değişkenler arasında yalnızca ikili ilişkiler üzerinde durulması, her zaman bir performans değişkeninin yalnızca bir yapı kriteriyle açıklandığı yaklaşımını içerdiği için bu durum çalışmaya yönettirebilecek en önemli eleştirilerdendir. Ayrıca sonuç bölümünde çalışmanın yalnızca dar bir bakış açısında odaklandığı ve pazarlama odaklı firmaların tüm karakteristik özelliklerini açıklamada yetersiz kaldığı belirtilip, ileride yapılacak çalışmalar için referans niteliğinde olduğu vurgulanmıştır [24].

Yine eski yıllara ait bir başka çalışmada petrol firmaları üzerinde yapılan araştırmalar sonucu organizasyon yapısının sağladığı ekonomik performans kavramı üzerinde çalışılmıştır. Çalışmada “M -form” olarak adlandırılan bölümlendirilmiş yapı

üzerinde durulmuş ve bu yapı tipinin karakteristik özellikleri belirtilmiştir. Kurulan modelde firma performansı için finansal analizlerde sıkça kullanılan belirli bir periyotta paydaşların yatırımlarının geri dönüş oranı değişkeni kullanılmıştır. Modeldeki bu geri dönüş oranının açıklandığı eşitliğin diğer tarafında ise firma büyüklüğü, yapısı, risk faktörü, kapasite kullanım oranı ve son periyottaki büyüme verileri dikkate alınmıştır. Yöntem olarak bu eşitlik denklemi üzerinden regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Bir performans değişkeni olarak bu denli somut bir verinin kullanılmış olması dikkat çekicidir. Bununla birlikte kullanılan diğer değişkenler incelendiğinde çalışmanın yalnızca organizasyon yapısıyla açıklanmadığı, yapının performansı açıklayan değişkenlerden yalnızca biri olduğu ve yapı tipinin yanında farklı faktörlerin de yer aldığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde farklı olarak finansal performans artışının firmadaki organizasyonel inovasyonun uygulandığı aşamada gözlemlendiği, ilerleyen aşamalarda firmanın sağladığı verimlilik ile bu performans artışının kardan çok tüketiciye olumlu yönde yansıtacağı şeklinde bir görüş belirtilmiştir. Ayrıca uygulama yapılan firmaların yapı tiplerinin, analiz sonuçlarını etkileyeceği belirtilmiştir. Bir diğer sonuç ise organizasyon yapısından bağımsız olarak sadece firma büyüklüğü ile finansal performans arasındaki ilişkinin geçerli olmadığı, bu konudaki çalışmaların devam ettirilmesi gerektiğidir [25]

Firma performansından çok iş performansı üzerindeki etkileri inceleyen bir başka çalışmada iş karakteristikleri ile organizasyonel özelliklerin iş performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada iş karakteristikleri ve organizasyonel özelliklerin yapılan işin performansını nasıl etkilediği irdelenmiştir. Çalışmada firma geneli değil iş performansı ile ilgilenildiğinden daha mikro düzeyde yapılmış bir çalışma olduğu söylenebilir. Organizasyon yapısı kavramı ise organizasyonel etkenler başlığı altında toplanan özelliklerden yalnızca biri olarak ele alınmış olup, çevresel belirsizlikler ve organizasyondaki kuralların esnekliği ayrı birer değişken olarak ele alınmıştır. Modelde bu değişkenlerin iş performansı üzerindeki direk etkisi araştırılmaktadır. Analiz yöntemi olarak muhasebe firmaları baz alınmış ve toplamda 504 çalışana uygulama yapılmış olup sonuçlar yorumlanırken çalışanların yaşı, cinsiyeti gibi demografik özellikleri de kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modeli (SEM) yöntemleri uygulanan çalışmanın sonucunda hem iş karakteristiklerinin hem de çevresel belirsizliklerin algılanmasının iş performansı üzerinde etkili olduğu

belirtilmiştir. Organizasyonun formalizasyon kriteri olarak değerdendirebileceğimiz kural ve prosedürlere uyumluluk ile iş performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken, organizasyonel kurallardaki esnekliğin negatif yönlü bir ilişkide olduğu belirtilmiş, ancak bu iki ilişkinin de istatistiksel olarak anlamlı derecede olmadığı sonucuna varılmıştır [26].

Mevcut durumun analizinden çok firma performansını açıklama yöntemi için incelenen bir başka çalışmada matris organizasyon yapı tipinin bir firmaya uygulanma aşamalarını ve bu yapı tipindeki değişimin firma performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Matris yapının özellikle bilişim sektöründe proje bazlı çalışan firmalar için uygun olması sebebiyle de incelenen bu çalışmada, yapının entegre edilme aşamasında yaşanan birçok probleme rağmen firma performansının iyileştiği sonucuna varılmıştır. Performansın proje ve program seviyesinde ayrı ayrı ölçüldüğü bu çalışma, yöntem açısından literatürde yeni kriterleri dikkate aldığı için kayda değerdir. Proje seviyesindeki performans 243 örnek proje için proje maliyetleri üzerindeki değişimlerden hesaplanırken, program seviyesindeki performans ise yıllık hedef ve vaatlerin karşılanma oranının ölçümüyle hesaplanmıştır [27].

Matris organizasyon yapısındaki performans ölçümüyle ilgili yapılan bir başka çalışmada ise matris organizasyon bünyesinde çalışan elemanların performanslarının ölçümünde kullanılabilecek etkin bir yöntem araştırması yapılmıştır. Çalışmanın temel çıkış noktası matris yapı gereği projeden projeye aktarılan çalışanların performansının doğru olarak ölçümünün yapılmasının sağlanması olmuştur. Daha çok insan kaynakları performans yönetimi konuları üzerinde durduğu için bu çalışmayla birebir ilişkili olmamakla beraber firma performansından çok çalışan performansı üzerinde yapılan çalışmalara örnek teşkil ettiği için yöntemi incelenmiştir [28].

Farklı bir sektör uygulaması örneği olarak tedarik zinciri yönetimindeki organizasyon yapısının performans üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada etkili tedarik zinciri yönetimi için en uygun organizasyon yapı tipinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada fonksiyonel yapı, bölümlendirilmiş yapı, matris yapı, tedarik zinciri odaklı olmayan yapı şeklinde organizasyonel yapı tipleri ve özellikleri ortaya konmuş olup, modeli oluşturan hipotezler için organizasyon yapısını açıklamakta formalizasyon ve merkezilik kriterleri kullanılmıştır. Performans ölçümü içinse tedarik zinciri odaklı yapılan literatür araştırması sonucunda tedarik

zincirinin entegrasyon seviyesi, teknolojik ve yönetimsel performans kavramları kullanılmıştır. Anket üzerinden değişken değerleri tespit edilen çalışmada değişkenler ikili olarak karşılaştırılarak analizler gerçekleştirilmiştir. ıkan en belirgin sonuç merkezileşmenin tedarik zinciri yönetiminde getirdiği avantajlarla beraber, uygulamanın Kore ve Japon uluslu firmalarda yapılmasının geneli yansıtamadığı yönünde bir eleştiri de yapılmış ve uygulama alanının genişletilmesi üzerinde çalışılması gerektiği vurgulanmıştır [29]

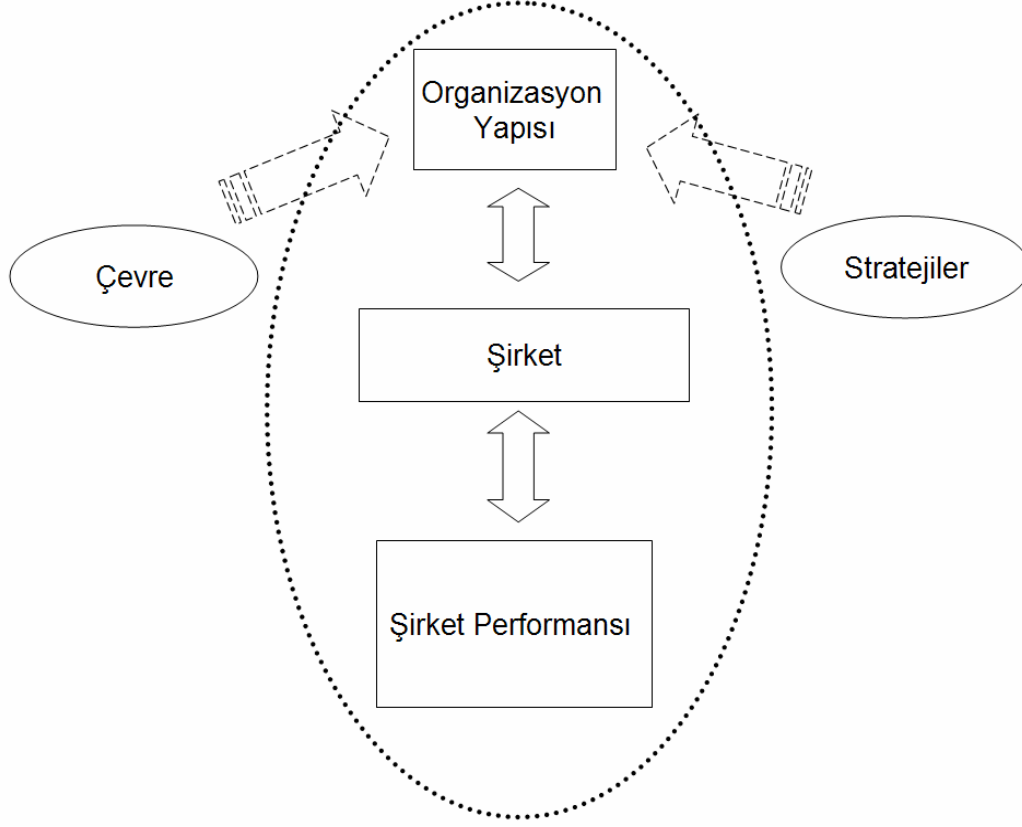
Sonuç olarak organizasyon yapısı ve performans kavramlarını bir arada barındıran çalışmalar incelendiğinde çoğu çalışmada organizasyon yapısının belirlenmesi için yapı kriterlerinin kullanıldığı gözükmekle birlikte, bazı çalışmalarda yazarların kendi yapı tiplerini oluşturduğu ve bu yapı tipleri üzerinden hareket ettikleri gözlenmektedir. Performans kavramıyla ilgili olarak da literatürde sıkça çalışan performansıyla karşılaşılmakta, ancak firma bütününün performansını da finansal ya da verimlilik gibi farklı boyutlarıyla ele alan çalışmalar da bulunmaktadır. Bilişim sektöründe yapılan bu uygulamanın en büyük farkı kullandığı yöntem açısından diğer çalışmaların bir sentezinden yola çıkması ve bilişim sektöründe bu kapsamda yapılan bir çalışmaya literatürde rastlanmamış olmasıdır.

5.2 Modelin Tanımlanması

Literatürde yapılan çalışmalarda genellikle organizasyon içi ve dışı etkenlerin organizasyon yapısına etkileri irdelenmiş ve organizasyon yapı tipi seçiminin bu etkenlerin durumuna göre yapılması önerilmiştir. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada organizasyon yapısı için yönlendirici olan etkenler dışarı çıkarılarak direk olarak organizasyon yapısı ve şirketin performansı arasındaki ilişki sorgulanmaya çalışılmaktadır. Modeli basitleştirmek ve çıkarılacak sonuçların diğer değişkenlerden etkilenmemesini sağlamak için böyle bir yönteme gidilmiştir. şekil 5.2’de model öngörüsü şematize edilerek belirtilmiştir.

Modelden de anlaşılacağı gibi çalışma kapsamında organizasyon yapısı ile bu yapıyı oluşturan etmenlerin organizasyon performansı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. nceki bölümlerde referans gösterilen kaynaklar ve literatürdeki benzer çalışmalar incelendiğinde evre, stratejiler, teknoloji, firma büyüklüğü ve yönetim tarzı gibi kriterlerin organizasyon yapısı üzerinde etkisi olduğu ortaya konmuştur; ancak bu

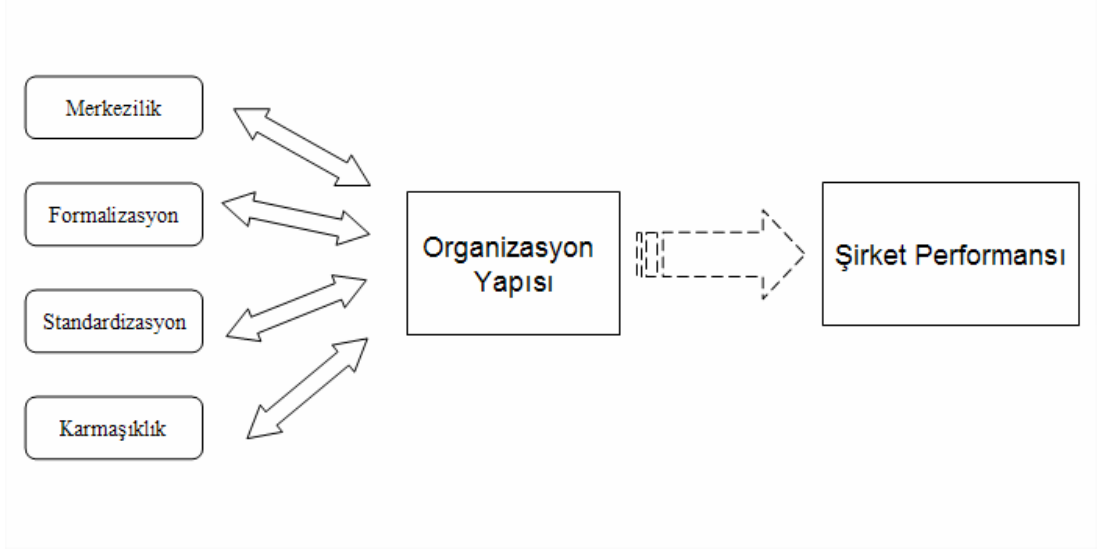
ilişkiler bu çalışma kapsamında incelenmeyecektir. Modelde yalnızca bu değişkenlere örnek verme amaçlı iki temel etken olan çevre ve stratejiler modelin kapsamı dışında kalacak şekilde gösterilmiştir.



Şekil 5.2 : Model öngörüsü

Bu kapsamda önceki bölümlerde incelenen yapı kriterleri ile performans değişkenleri göz önüne alındığında ortaya çıkan modelin son hali Şekil 5.3'te yer almaktadır. Modelde görülebileceği gibi bu çalışmanın temel amacı bir firmanın organizasyon yapısını oluşturan organizasyonel yapı kriterleri ile performans arasındaki ilişkiler sorgulanmaktadır. Bununla birlikte elde edilen verilerden yola çıkarak organizasyonel yapı kriterleri arasındaki ikili ilişkiler de modelin dışında bir konu olmasına rağmen ilerideki çalışmalarda ön bilgi olması için ayrıca irdelenmiş ve bu kapsamda modelin ikinci bir boyutu olarak çalışmada yer almışlardır.

Bilişim sektöründe hizmet veren firmalar için oluşturulan modelin geçerliliğini sorgulamak amacıyla iki ana hipotezin yanında değişkenlerin birbirleri içerisinde ve sonuç değişkeni olan performans ile ilişkisini sorgulayan aşağıdaki alt hipotezler oluşturulmuştur. Çalışma amacını destekleyen hipotez birinci ana hipotez olmakla beraber, kriterler arasındaki ikili ilişkiler de ikinci ana hipotezde ayrıca incelenmiştir.



Şekil 5.3 : Organizasyon yapısı ile performans ilişkisi

Ana hipotezler:

Ana Hipotez 1: Organizasyon yapı kriterleri, firma performansını etkiler

Ana Hipotez 2: Organizasyonu oluşturan yapı kriterleri arasında bir ilişki mevcuttur

Ana hipotezleri doğrulamak adına modeldeki tüm değişkenler arasında kurulan alt hipotezler aşağıda verilmiştir:

Alt hipotezler:

H₁: Bir organizasyon yapısında Merkezlilik arttıkça Formalizasyon artar.

H₂: Bir organizasyon yapısında Merkezlilik arttıkça Standardizasyon artar.

H₃: Bir organizasyon yapısında Merkezlilik arttıkça Karmaşıklık azalır.

H₄: Bir organizasyon yapısında Merkezlilik arttıkça Performans artar.

H₅: Bir organizasyon yapısında Formalizasyon arttıkça Standardizasyon artar.

H₆: Bir organizasyon yapısında Formalizasyon arttıkça Karmaşıklık azalır.

H₇: Bir organizasyon yapısında Formalizasyon arttıkça Performans artar.

H₈: Bir organizasyon yapısında Standardizasyon arttıkça Karmaşıklık azalır.

H₉: Bir organizasyon yapısında Standardizasyon arttıkça Performans artar.

H₁₀: Bir organizasyon yapısında Karmaşıklık arttıkça Performans azalır.

İfadelerden anlaşılacağı gibi;

- H_4 , H_7 , H_9 ve H_{10} alt hipotezleri, birinci ana hipotezi test etmek amacıyla oluşturulmuştur.
- H_1 , H_2 , H_3 , H_5 ve H_8 alt hipotezleri, ikinci ana hipotezi test etmek amacıyla oluşturulmuştur.

Metodoloji olarak değişkenlerin tanımlanmasının ardından değişkenlerin ölçümü için hazırlanmış olan anket sorularına verilen cevaplar istatistiksel olarak analiz edilecektir. Öncelikle tüm değişkenleri ortaya koyan sorular üzerinde Faktör analizi uygulanarak anketteki soruların değişkenleri ne denli açıkladığı ortaya konacaktır. Ardından yapılacak olan korelasyon analizi ile değişkenlerin birbirleri arasındaki bağımlılık dereceleri; regresyon analizi ile hipotezlerin kontrolü ve sonuçların yorumlanması planlanmaktadır.

5.3 Verilerin Toplanması ve Yorumlanması

Çalışmanın anlamlı olabilmesi için organizasyonel yapı kriterleri ve performans kriterlerinin sayısallaştırılması gerekmektedir. Sayısal modelin oluşturulmasında kar ve büyüklük gibi nesnel kriterler için bilişim sektöründe yer alan şirketlerin bilgilerinden faydalanılmıştır. Daha çok öznel nitelikte olan yapı kriterleriyle ilgili işletme çalışanlarına uygulanacak olan anketlerin sonuçları istatistiksel olarak yorumlanmıştır.

Çizelge 5.1’de modelde kullanılan değişkenlere ilişkin bilginin toplanma yöntemleri özetlenmiştir:

Çizelge 5.1 : Modelde kullanılan değişkenler

Değişkenler	Soru sayısı	Cevap aralığı
Merkezlilik	7	5'li Likert Ölçeği
Formalizasyon	9	5'li Likert Ölçeği
Standardizasyon	4	5'li Likert Ölçeği
Karmaşıklık	4	5'li Likert Ölçeği
Performans	6	5'li Likert Ölçeği

Firmalar hakkında kişisel yargılar doğrultusunda elde edilen bu değişkenlerin yanı sıra organizasyon yapı kriterleri ile firma performansı arasındaki ilişkiyi anlamak için firma kurumsal ve yönetsel özelliklerini de araştırmak ve analizlere dahil etmek gerekmektedir. Bu amaçla kullanılan kurumsal kontrol değişkenleri; firmanın büyüklüğünü ifade eden çalışan sayısı, firma yaşı, çalışanların ortalama kıdem yaşı

faktörleridir. Bunun yanında yönetsel kontrol değişkenleri maksimum hiyerarşik seviye sayısı, ortalama hiyerarşik seviye sayısı, farklı görev unvanı sayısı, yönetsel yoğunluk olarak belirtilebilir.

Değişkenleri ölçümlemek amacıyla yapılan anketler bilişim sektöründe hizmet veren ve temel ürünü bankacılık yazılım paketleri olan 5 farklı firmadan 250 kişiye gönderilmiştir. Web kullanılarak hazırlanan anketin tüm sorularına toplamda 60 kişi dönüş yapmıştır.

Çalışmadaki analizlerin tümü için SPSS v 16.0 yazılımı kullanılmış ve istatistiksel analizler bu yazılım sayesinde gerçekleştirilmiştir.

5.3.1 Faktör analizi

Öncelikle soruların uygun değişkenler altında gruplanıp gruplanmamalarıyla ilgili veriler üzerinde Faktör Analizi uygulanmıştır. Faktör analizinin tüm çıktıları Ek-A olarak verilmiştir. Analizler için toplanan verilerin tümü ise Ekler bölümünde Ek B olarak yer almaktadır. Component Matrix tablosunda ölçeğin faktör sayısı 10 olarak belirlenmiştir; ancak hangi maddenin hangi faktöre ait olduğu hakkında bilgi için Rotated Component Matrix tablosu kullanıldığında ve en yüksek değerleri alındığında Şekil 5.4 elde edilmiştir.

Şekil 5.4'te de görülebileceği gibi mutlak değeri 0.10 dan küçük olan değerlere faktör analizi tablosunda yer verilmemiştir. Faktör analizi sonrası oluşan 10 grup incelendiğinde Merkezilik değişkeniyle ilgili aşağıdaki sonuçlar çıkarılmıştır:

- Merkezilik değişkenine ilişkin ilk 7 soru 4. ve 10. gruplarda toplanmıştır. Bu gruplarda maksimum faktör değerine ulaşan başka soru bulunmadığı için merkezilik için hazırlanmış olan soruların doğru anlaşıldığı ve cevaplandığı sonucuna varılabilir.
- Merkezilik ile ilgili soruların iki farklı sınıfa dağılma sebebi olarak özellikle anketin güvenilirliğini ölçen 5. ve 7. soruların aynı yargıya tersten ulaşması olarak gösterilebilir.

Merkezilik dışında diğer değişkenler için yapılan tespitler aşağıda yer almaktadır:

- Formalizasyonla ilgili 8-16 arası soruların 1-3-5 ve 7. gruplara dağılmış olduğu gözlenmiştir. Özellikle standardizasyonu ölçme amaçlı sorulmuş olan 1. grupta karışmış olması açıklanabilir bir nitelik taşıırken faktör analizinde

11. sorunun net olarak anlaşılmadığı için bu soruyu daha anlaşılır ya da farklı şekilde sorulan sorularla desteklenmesi uygun olabilir.

Rotated Component Matrix ^a											
	Component										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Maks
Soru1				0.769		-0.295			0.103	0.207	0.769
Soru2		0.208		0.791	-0.104						0.791
Soru3	0.112			0.658		0.295				-0.368	0.658
Soru4		0.129	-0.493	0.192	-0.573		-0.194				0.192
Soru5*	-0.107			0.131	-0.782	-0.127		-0.133		0.142	0.142
Soru6		-0.17			0.11	0.148	0.146		-0.686	0.241	0.241
Soru7	0.102		-0.148		-0.125				-0.153	0.779	0.779
Soru8	0.162		0.776			0.112	0.127			-0.286	0.776
Soru9	0.275		0.802		0.173	0.105					0.802
Soru10	0.425		0.428	0.2	0.244			0.358		-0.312	0.428
Soru11	0.358		0.263	0.175	0.666		-0.347	-0.101			0.666
Soru12	0.322		0.468		0.305	0.316	-0.392	0.211	0.13	0.261	0.468
Soru13	0.469			-0.192	-0.281	0.126	0.516	0.166	0.367		0.516
Soru14	0.575	-0.149	0.269				0.272	0.297	0.295	-0.105	0.575
Soru15	0.63	0.288	0.246					0.374			0.63
Soru16	0.916						-0.106	0.109			0.916
Soru17	0.65	0.214	0.119	-0.15	0.341					-0.186	0.65
Soru18	0.747			0.194	0.179					0.153	0.747
Soru19	0.435	0.426	0.342	-0.248					-0.394		0.435
Soru20	0.798		0.166	0.106		0.167					0.798
Soru21		0.185				0.1	0.751	-0.151			0.751
Soru22*			-0.203			-0.775	-0.153	0.118			0.118
Soru23	0.358	0.262			0.352		0.4	-0.182		-0.339	0.4
Soru24	-0.318			0.273	0.202	-0.475	0.355	0.277	-0.189	0.177	0.355
Soru25	0.383	0.644	-0.123	0.242			0.263		-0.145	-0.167	0.644
Soru26	-0.3	0.627	-0.13	0.236	-0.127		0.103		0.159		0.627
Soru27		0.796			-0.122			0.127	0.264	-0.121	0.796
Soru28		0.492		0.153		0.115	0.205		0.665	0.154	0.665
Soru29	0.109				0.13	0.771		0.209		0.121	0.771
Soru30	0.275	0.439	0.226		0.177	0.2	0.351	0.277	0.175	0.224	0.439

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 21 iterations.

Şekil 5.4 : Faktör analizi sonuçları

- 13. sorunun çok az bir farkla ağırlıkla karmaşıklığın ölçüldüğü 7. gruba yer alıyor olması farkın azlığından dolayı kabul edilebilir seviyededir.
- Standardizasyonu ölçme amaçlı sorulan 17-20. cümleler için verilen cevapların; kapsam olarak çok örtüşen formalizasyonla aynı grupta (1 nolu grup) yer aldığı gözlenmektedir. İki kavram pratikte de çok benzese de bu sınıfları ayırıştırma amacıyla daha belirleyici nitelikte olacak şekilde soruların düzenlenmesi düşünülebilir.
- Karmaşıklığı ortaya koyan sorulardan biri hariç tümü 7. kategoride yer almaktadır. Bu durum örneklem hacminin oldukça düşük kalması ile

açıklanabilir. Bu durum için yapılabilecek başka bir açıklama ise ayrı kalan bu bir sorunun anketi dolduranlar tarafından yeterince iyi anlaşılamadığı olabilir.

- Performans bağımlı değişkenini ortaya koyan sorular genel olarak 2. sınıfta toplanmıştır. Faktör analizi sonucunda 28 ve 29. sorular için ayrı birer sınıf oluşturulduğu gözlenmiştir. Bu durum da örneklem hacminin oldukça düşük kalması ile açıklanabilir.

5.3.2 Güvenilirlik analizi

Anketteki sorulara verilen cevaplar üzerinden yapılan güvenilirlik analizine göre Çizelge 5.2 ve Çizelge 5.3'deki güvenilirlik dereceleri elde edilmiştir:

Çizelge 5.2 : Anketin güvenilirlik derecesi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,732	30

Yapılan güvenilirlik analizi sonuçlarına göre uygulanan anket geneli için Cronbach alfa değeri 0.732 olarak elde edilmiştir. Bu değer yüksek olması anketin güvenilir olduğunun bir ispatıdır. Özellikle anket çalışmalarında Cronbach alfa değerinin 0.700 üzerinde olması beklenir. Bu kapsamda bakıldığında çıkan değer sınırda olduğu gözlenmektedir. Daha güvenilir bir sonuç elde etmek için ilk aşamada uygulanabilecek en pratik çözüm örneklem sayısını artırmaktır. Böyle bir çalışma için n=60 örneklem sayısı az olduğu söylenebilir, ancak yine de çıkan değerlere göre anket sonuçları kabul edilebilir gözükmektedir.

Soru bazlı güvenilirlik dereceleri Çizelge 5.3'te verilmiştir. Daha doğru bir güvenilirlik analizi için soru bazlı değerlendirmelere göz atmak faydalı olacaktır. En sağdaki sütun, ilgili soru çıkarıldığında anketin alacağı Cronbach alfa değerini göstermektedir. Mevcut Cronbach alfa değerinden büyük olan sorular Çizelge 5.3'te koyu renkli olarak gösterilmiştir. Özellikle ters sorulmuş sorularda (5 ve 22) bu değer yüksek çıkması, soruların tam olarak anlaşılmadığı ya da anketi cevaplayanların sorulara gerekli özeni göstererek okumadığı sonucunu çıkarabilir.

Bu kapsamda buradaki en doğru yöntem örneklem hacmini büyütmek ve Cronbach alfa değerinin düşmesine sebep olan soruları değerlendirme dışında tutmak olacaktır.

Çizelge 5.3 : Soruların güvenilirlik dereceleri

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soru1	102,72	96,715	,178	,728
Soru2	102,90	93,515	,284	,722
Soru3	102,68	95,576	,235	,726
Soru4	102,45	102,387	-,178	,749
Soru5*	103,40	101,803	-,140	,754
Soru6	103,88	99,393	-,033	,743
Soru7	103,55	98,489	,001	,742
Soru8	103,02	93,474	,285	,722
Soru9	103,52	90,051	,398	,714
Soru10	103,77	85,843	,518	,703
Soru11	104,22	93,190	,245	,725
Soru12	103,52	90,288	,416	,713
Soru13	101,82	95,745	,275	,724
Soru14	102,82	91,305	,466	,713
Soru15	102,82	86,051	,652	,697
Soru16	103,13	93,575	,242	,725
Soru17	102,85	90,672	,445	,712
Soru18	103,27	86,470	,579	,701
Soru19	102,77	91,165	,399	,715
Soru20	102,82	91,000	,528	,710
Soru21	102,18	98,017	,117	,731
Soru22*	103,58	103,400	-,212	,755
Soru23	102,23	93,470	,349	,720
Soru24	103,32	98,457	-,003	,744
Soru25	102,57	92,385	,491	,714
Soru26	102,17	99,124	,000	,738
Soru27	102,57	94,724	,298	,723
Soru28	102,27	94,640	,271	,724
Soru29	102,98	96,084	,159	,730
Soru30	102,73	87,962	,530	,705

5.3.3 Yapı kriterleri ile performans ilişkisi

Çalışmanın bu bölümünde anket sorularına verilen cevaplar ikili olarak ele alınarak cevapların dağılım grafiklerine göre yorumlanacaktır. Özellikle örneklem hacminin çok düşük olduğu durumlarda kullanılan bu yöntem sayesinde değişken ikilileri arasındaki ilişkiler niteleyici bir yöntem kullanılarak incelenecektir. Verilerin yetersiz olması sebebiyle aşağıdaki yorumlar yalnızca anket sorularına dönüş yapan 5 firmanın verdiği cevapların ortalamalarına bakılarak yapılmıştır.

Merkeziyetlik, formalizasyon, standardizasyon ve karmaşıklıkla oluşan 4 organizasyonel yapı kriteri ile bu kriterlerin etkisinin araştırıldığı performans değişkeni arasındaki ilişkiler, ikili olarak firma bazlı sorulara verilen cevapların ortalama puanlarına göre kıyaslanacaktır. Çizelge 5.4'te firmaların bu değişkenler için vermiş olduğu cevapların ortalamaları verilmiştir.

Çizelge 5.4 : Firma cevaplarının ortalamaları

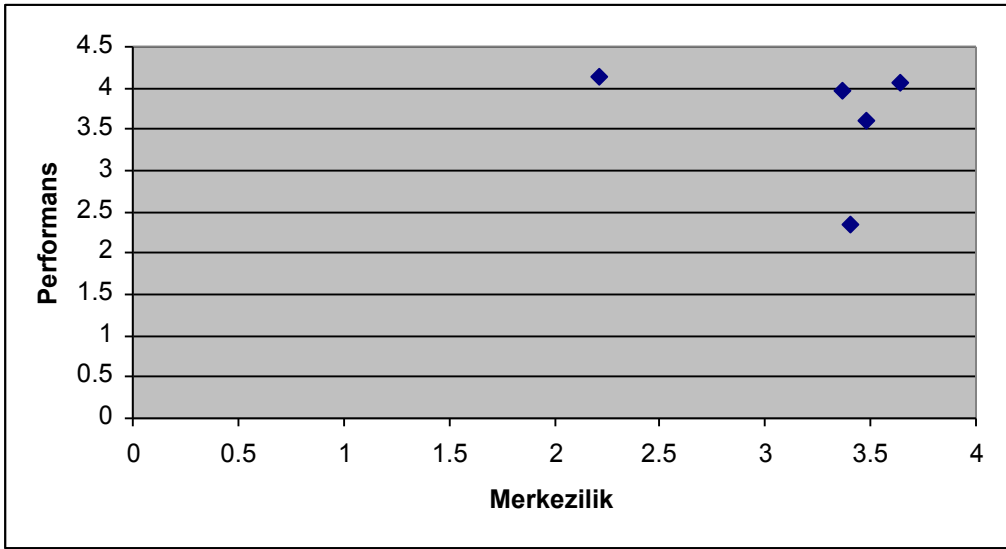
	Merkeziyetlik	Formalizasyon	Standardizasyon	Karmaşıklık	Performans
	Ortalama	Ortalama	Ortalama	Ortalama	Ortalama
Firma A	3.40	2.18	2.09	3.5	2.35
Firma B	3.64	3.87	4.25	3.38	4.06
Firma C	2.21	3.28	3.69	2.4	4.13
Firma D	3.48	3.31	3.42	3.46	3.61
Firma E	3.37	3.11	3.45	3.95	3.96

Verilen cevaplara göre merkeziyetlik arttıkça performansın etkilenmediği ya da çok az da olsa azaldığı söylenebilir. Bu kapsamda merkeziyetlik ve performans arasında çok düşük seviyede bir negatif korelasyon olduğu söylenebilir. Merkeziyetlik ile Performans değişkenleri arasındaki ilişkinin grafiği Şekil 5.5'te yer almaktadır.

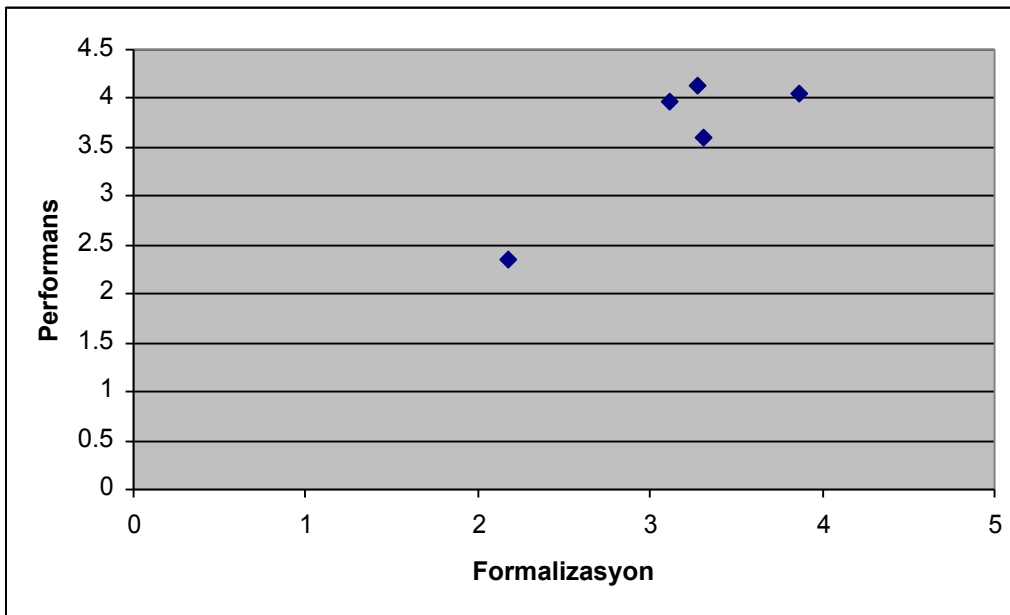
Cevaplar incelendiğinde formalizasyon arttıkça performansın düşük seviyede doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir. Bu kapsamda değişkenler arasında düşük seviyede bir pozitif korelasyon olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu durum önceden yazılı olarak hazır bulunan görev tanımı, prosedür ve politikaların firma performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Formalizasyon ile Performans değişkenleri arasındaki ilişkinin grafiği Şekil 5.6'da yer almaktadır.

Üçüncü organizasyonel yapı kriteri olan standardizasyon ile performans arasındaki ilişki incelendiğinde, standardizasyon arttıkça performansın da anlamlı seviyede doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir. Bu kapsamda standardizasyon ile

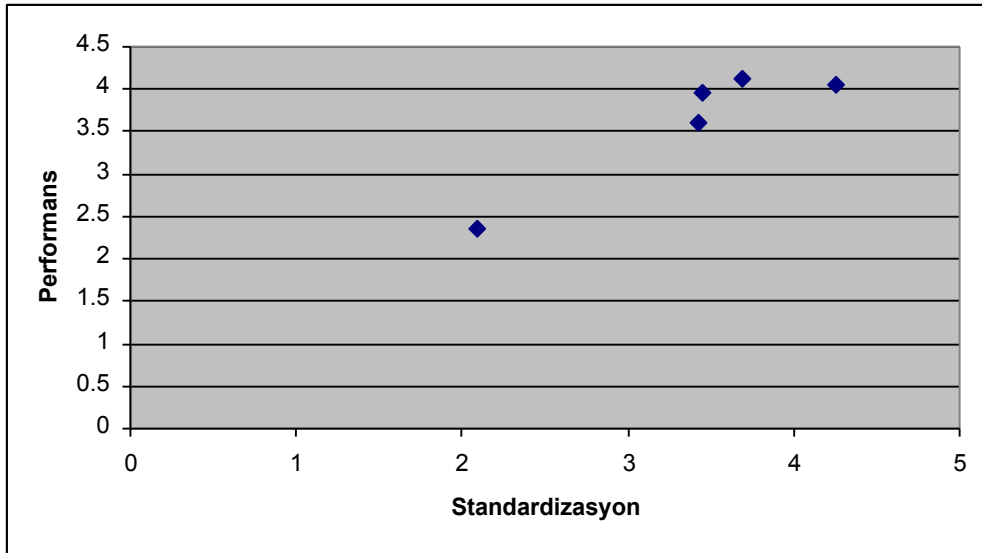
performans arasında bir pozitif korelasyon olduğunu söylenebilir. Aradaki bu pozitif ilişki özellikle organizasyonlarda standartların oluşturulması karşısında görülen direnç düşünüldüğünde incelemeye değer bir konudur. Bilişim sektöründeki yazılım firmalarında uygulanmakta olan Cobit, Itil, Cmmi gibi süreçlerin firma performansına olan olumlu etkileri de bu kapsamda değerlendirilebilir. Standardizasyon ile Performans değişkenleri arasındaki ilişkinin grafiği Şekil 5.7’de yer almaktadır.



Şekil 5.5 : Merkezilik ile performans arasındaki ilişki

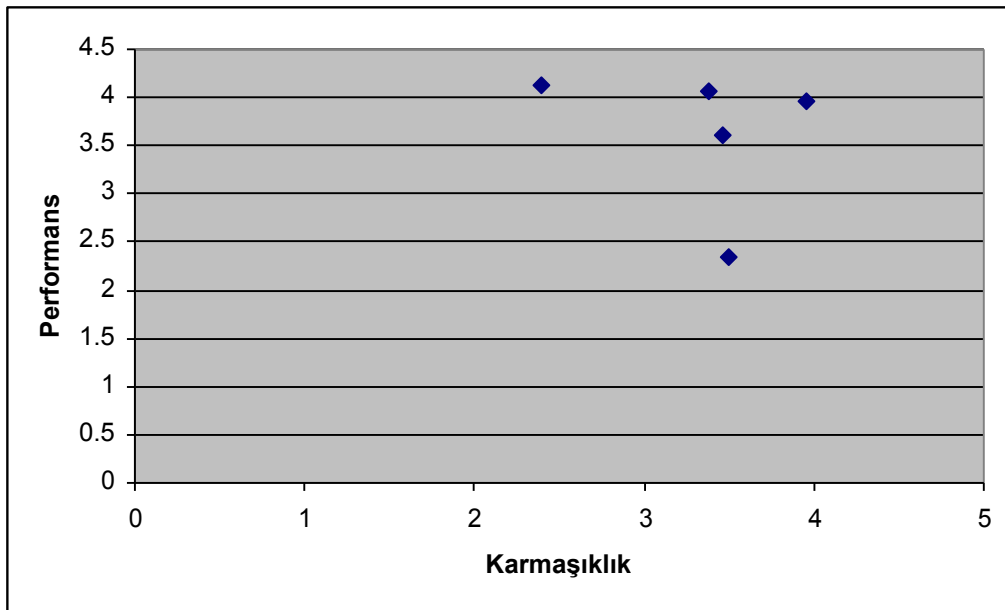


Şekil 5.6 : Formalizasyon ile performans arasındaki ilişki



Şekil 5.7 : Standardizasyon ile performans arasındaki ilişki

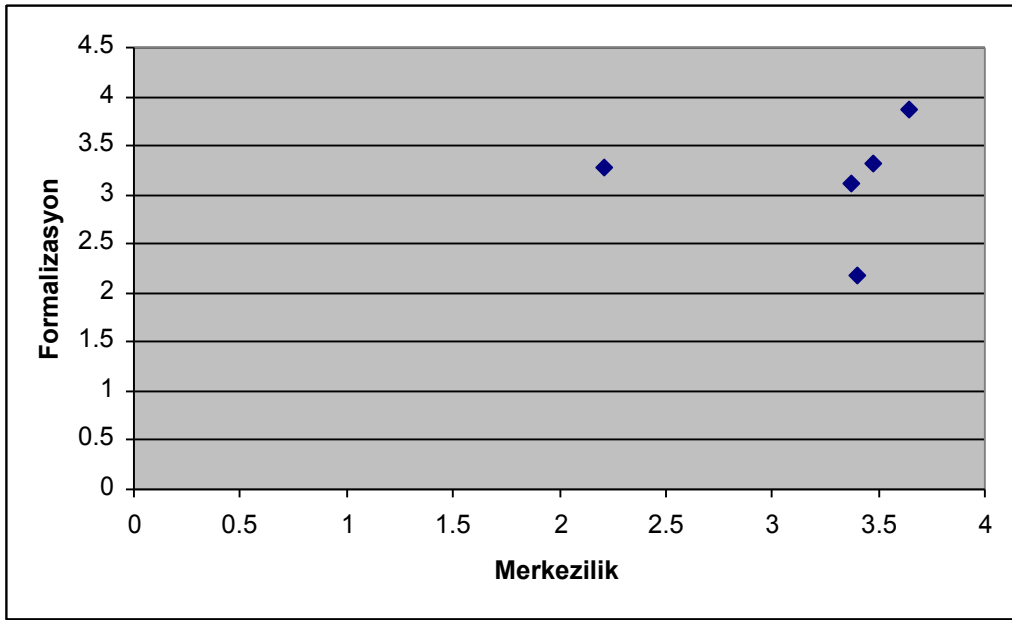
Son olarak karmaşıklık ile performans arasındaki ilişki incelenmiştir. Karmaşıklık arttıkça performansın hiç değişmediği ya da az da olsa azaldığı görülmektedir. Bu kapsamda karmaşıklık ile performans arasında oldukça düşük bir negatif korelasyon olduğunu söylenebilir. Aradaki bu negatif ilişki uzmanlaşma kavramıyla açıklanan organizasyonel karmaşıklığın performansı olumsuz yönde etkilediği konusunda bir fikir verebilir. Karmaşıklık ile Performans değişkenleri arasındaki ilişkinin grafiği Şekil 5.8’de yer almaktadır.



Şekil 5.8 : Karmaşıklık ile performans arasındaki ilişki

Birinci ana hipotezi destekleyen bu tespitlerin yanında, ikinci ana hipotez olan “Organizasyonu oluşturan yapı kriterleri arasında bir ilişki mevcuttur” ifadesini değerlendirmek üzere yapı kriterleri arasındaki ikili ilişkiler de aşağıdaki bölümde ayrıca incelenmiştir.

Birinci alt hipotez olan Merkezilik ve Formalizasyon arasındaki ilişkiye ilişkin grafik Şekil 5.9’da yer almaktadır. Grafikteki rastsal dağılımdan da anlaşılabileceği gibi merkezilik ile formalizasyon arasında anlamlı bir ilişki olmadığı yönünde bir tespit yapılabilir. Merkezilikle ilgili değerlerdeki artış, formalizasyon üzerinde anlamlı bir değişikliğe sebep olmamaktadır.

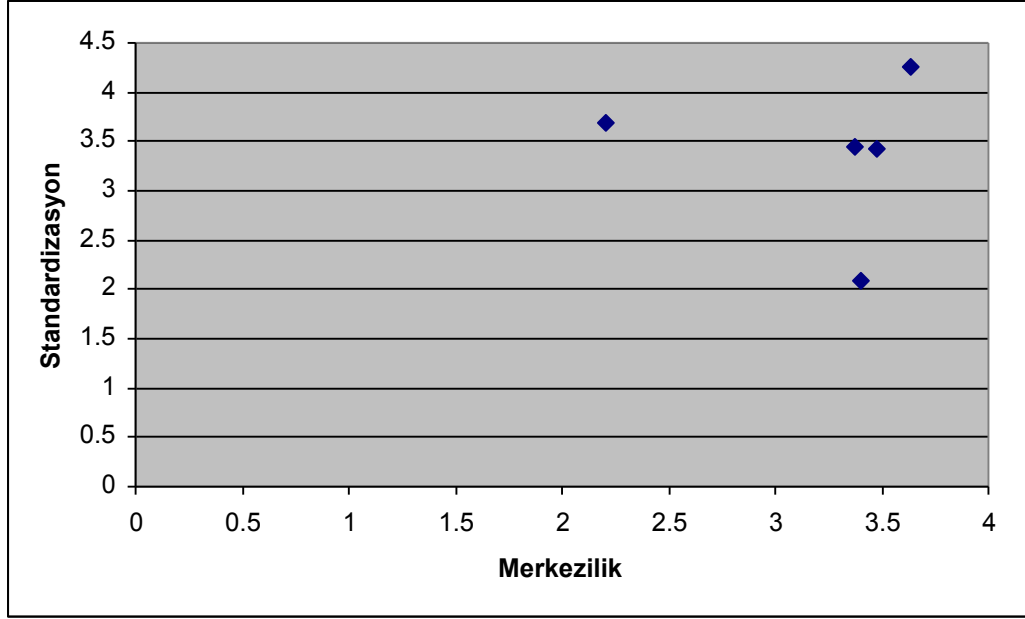


Şekil 5.9 : Merkezilik ile formalizasyon arasındaki ilişki

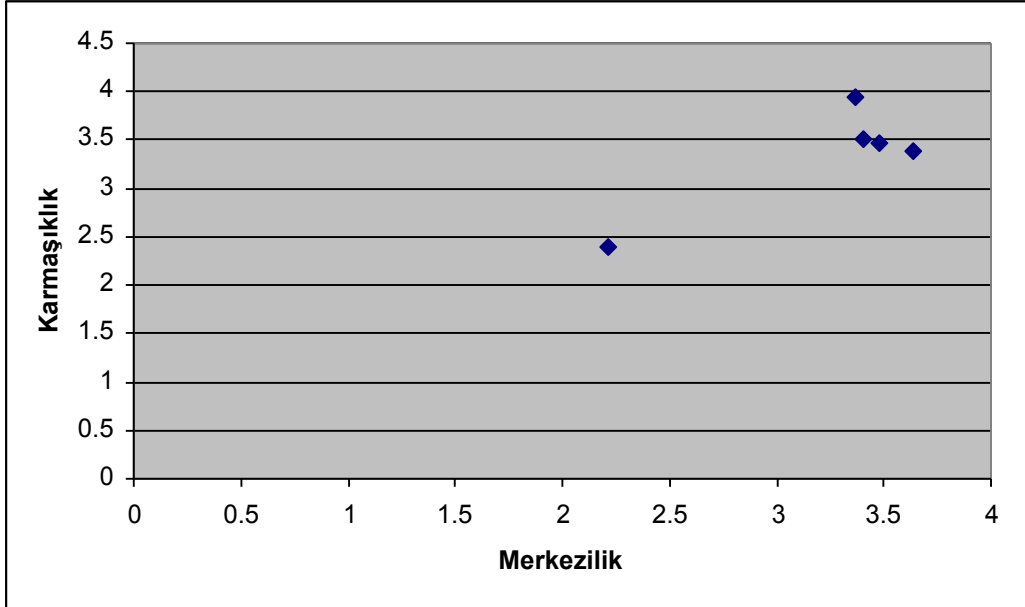
Merkezilik ve Standardizasyon arasındaki ilişkiyi irdeleyen ikinci alt hipoteze ilişkin grafik Şekil 5.10’da yer almaktadır. Grafikteki dağılım merkeziliğin formalizasyonla olduğu gibi, standardizasyon ile de anlamlı bir ilişki içerisinde olmadığı yönünde bir fikir oluşturmaktadır. Standardizasyonun değerlerindeki artışın Merkezilik üzerinde bir değişikliğe sebep olmadığı gibi, merkezilik değerlerindeki değişimin de standardizasyonu etkilemediği gözlenmektedir.

Şekil 5.11’de üçüncü alt hipotez olan Merkezilik ile Karmaşıklık arasındaki ilişkiye yer verilmiştir. Eldeki verinin azlığı sebebiyle net bir yorum yapmak doğru olmayacaktır ancak dağılıma göre merkezilikteki artışın karmaşıklık değerlerinde de

artışla karşılandığı görülebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda iki değişken arasında ilişki yok ya da pozitif yönde bir ilişki olduğu yönünde yorum yapmak mümkündür.



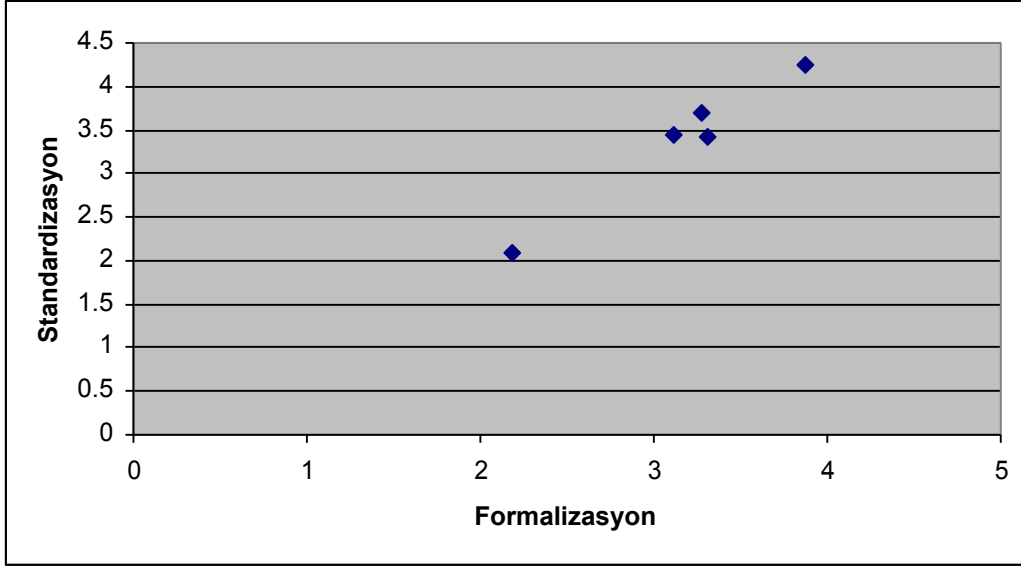
Şekil 5.10 : Merkezilik ile formalizasyon arasındaki ilişki



Şekil 5.11 : Merkezilik ile karmaşıklık arasındaki ilişki

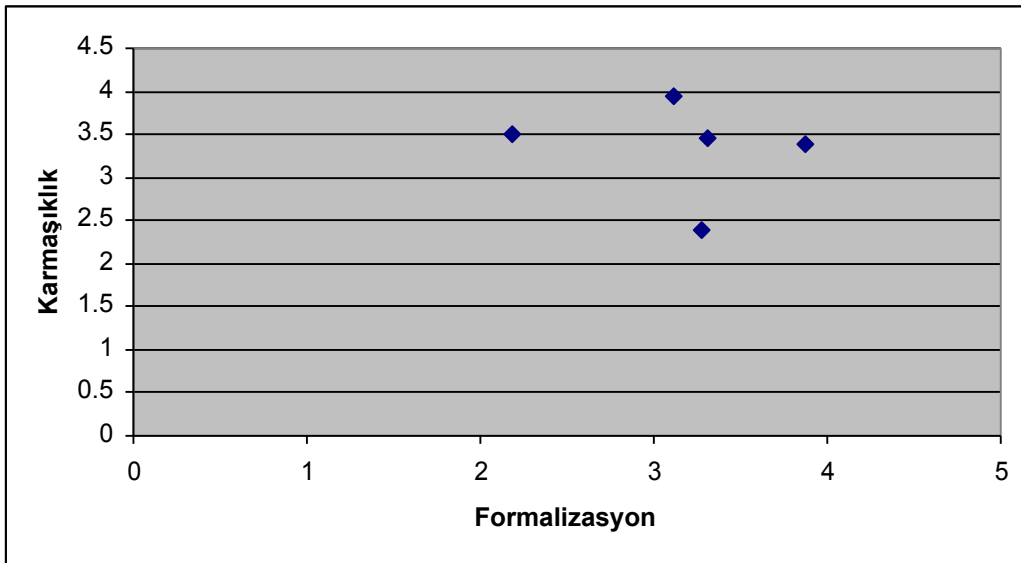
Beklediğimiz bir sonuç olmakla beraber standardizasyon ile formalizasyon arasındaki pozitif yöndeki ilişkiye Şekil 5.12’de yer verilmiştir. Değerlerin birleştirilmesiyle birlikte grafikte eğimi pozitif olan bir doğru elde etmek dahi mümkün gözükmemektedir. Bu güçlü korelasyon standardizasyon ile formalizasyon kavramlarının birbirine olan yakınlığıyla ilgili olabileceği gibi, bu faktörleri ortaya

çıkarmak amacıyla sorulan soruların birbirine yakın anlamlı olara algılanmasından da kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.



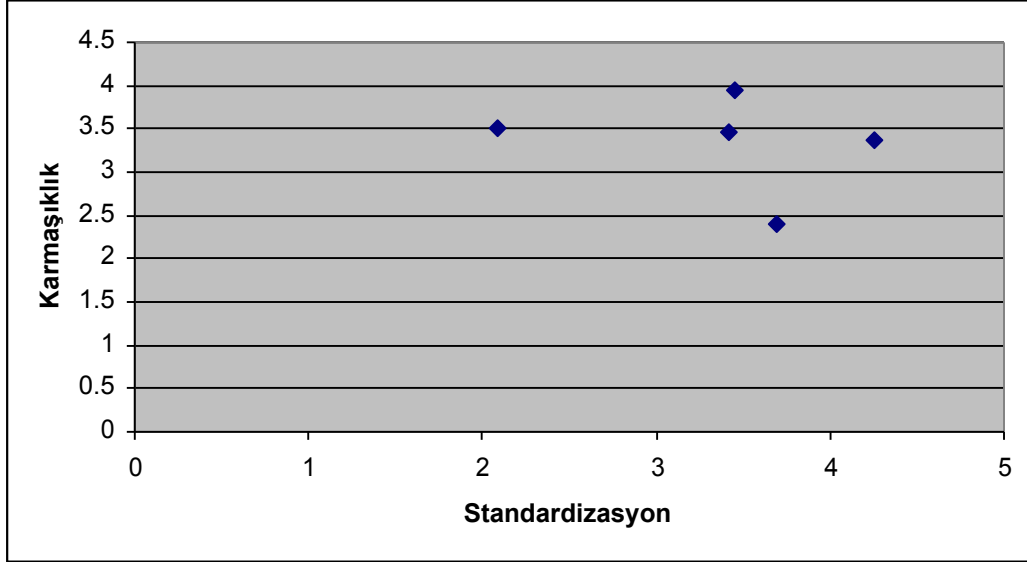
Şekil 5.12 : Formalizasyon ile standardizasyon arasındaki ilişki

Altıncı ve sekizinci alt hipotezler karmaşıklık ile formalizasyon ve standardizasyon arasındaki ilişkiyi sorgular niteliktedir. Formalizasyon ile karmaşıklık arasındaki ilişkinin grafiği Şekil 5.13’de verilmiştir. Formalizasyondaki artışlara karşın, karmaşıklık değerlerinde bir değişiklik gözlenmemektedir. Dolayısıyla bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki görülmediğini belirtmek yanlış olmayacaktır.



Şekil 5.13 : Formalizasyon ile karmaşıklık arasındaki ilişki

İncelenecek son ilişki olan standardizasyon ile karmaşıklık arasındaki grafik Şekil 5.14'te yer almaktadır. Sonuçlar, standardizasyon ile formalizasyon arasındaki yüksek derecede pozitif ilişki olduğu gözlenmiş olması sebebiyle de bekleneneği gibi, standardizasyon ile karmaşıklık arasında tespit edilebilen pozitif ya da negatif yönlü bir ilişki olmadığı yönünde yorumlanabilir.



Şekil 5.14 : Standardizasyon ile karmaşıklık arasındaki ilişki

Bu bölümdeki analizler için, örneklem hacminin küçük olması sebebiyle anketlere verilen cevaplar doğrultusunda davranışı açıklayıcı bir tablo ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu yüzden buradan çıkarılacak sonuçlar kesin olmamakla beraber, aynı analizleri daha çok veriyle tekrar yapmanın daha doğru sonuçlar vereceği düşünülmektedir. Eldeki az veriye rağmen, ilerideki bölümlerde değişkenler arası ilişkiler istatistiksel yöntemlerle irdelenmeye çalışılmıştır.

5.3.4 Korelasyon

Anketteki soruların değişken ortalamaları üzerinden yapılan korelasyon analizine göre Çizelge 5.5'teki korelasyonlar elde edilmiştir. Toplam örneklem sayısı $n=5$ olduğu için korelasyon değerlerini incelerken bu düşük örneklem hacmi dikkate alınmalı, bu kadar düşük bir örneklem hacmi için korelasyon sonuçlarındaki korelasyon katsayıları ve anlamlılık seviyeleri daha farklı yorumlanmalıdır. Örneğin 0.30'luk bir korelasyon katsayısı yüksek örneklem hacmine sahip bir analizde oldukça anlamlı bir ilişkiyi ortaya koyabilirken, örneklem hacmi 5 olan aşağıdaki

analizde anlamlı bir ilişki olduğuna dair karar verebilmek için 0.70-0.80'lik korelasyon katsayılarının oluşmasını beklemek daha doğru olabilir.

Çizelge 5.5 : Değişkenler arası korelasyonlar

		Merkeziilik	Formalizasyon	Standardizasyon	Karmaşıklık	Performans
Merkeziilik	Pearson Correlation	1	0.025	-0.087	0.853	-0.302
	Sig. (2-tailed)		0.968	0.890	0.066	0.621
	N	5	5	5	5	5
Formalizasyon	Pearson Correlation	0.025	1	0.986	-0.182	0.882
	Sig. (2-tailed)	0.968		0.002	0.769	0.048
	N	5	5	5	5	5
Standardizasyon	Pearson Correlation	-0.087	0.986	1	-0.231	0.938
	Sig. (2-tailed)	0.890	0.002		0.708	0.019
	N	5	5	5	5	5
Karmaşıklık	Pearson Correlation	0.853	-0.182	-0.231	1	-0.274
	Sig. (2-tailed)	0.066	0.769	0.708		0.656
	N	5	5	5	5	5
Performans	Pearson Correlation	-0.302	0.882	0.938	-0.274	1
	Sig. (2-tailed)	0.621	0.048	0.019	0.656	
	N	5	5	5	5	5

Değişkenler arasındaki korelasyonlar incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Formalizasyon ile Standardizasyon arasında çok güçlü bir pozitif korelasyon (.986) bulunmaktadır.
- Merkezileşme ile diğer değişkenler arasında anlamlı bir korelasyona rastlanamamıştır.
 - Merkezileşme ile karmaşıklık arasında anlamlılık sınırlarının biraz üzerinde olmakla beraber pozitif yönlü (.853) bir ilişki gözükmemektedir.

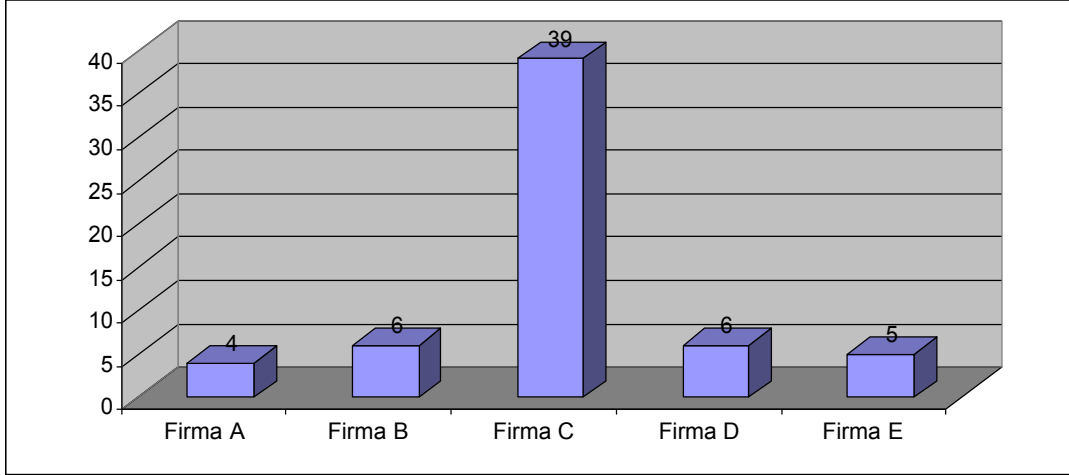
- Formalizasyon ile Performans arasında güçlü bir pozitif korelasyon (.882) mevcuttur.
- Standardizasyon ile Performans arasında güçlü bir pozitif korelasyon (.938) mevcuttur.
- Karmaşıklık ile diğer değişkenler arasında anlamlı bir korelasyona rastlanamamıştır. Merkezileşme ile karmaşıklık arasındaki pozitif ilişki anlamlılık sınırları dışında yer almaktadır.

Korelasyonlardan hareketle özellikle organizasyonel yapı kriteri olarak belirlediğimiz değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerini ortaya koyduğumuz ikinci grup alt hipotezleri aşağıdaki şekilde yorumlayabiliriz.

- Merkezilik ile diğer değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyan H_1 , H_2 , H_3 , H_4 hipotezlerini sağlayacak yeterli delil bulunamamıştır.
- Karmaşıklık ile diğer değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyan H_{10} hipotezi reddedilmiştir.
- Formalizasyon ile Standardizasyon ve Performans değişkenleri arasındaki ilişkileri ortaya koyan H_5 ve H_7 hipotezlerini reddedecek yeterli delil bulunamadığından Formalizasyon arttıkça Standardizasyon ve Performansın da artacağı söylenebilir.
- H_5 hipotezi çift yönlü geçerlidir ve H_5 hipotezi reddedilmediği için benzer şekilde Standardizasyon ile Formalizasyon arasında da pozitif bir korelasyon olduğu söylenebilir.
- H_6 ve H_8 hipotezleri de Formalizasyon ve Standardizasyon ile Karmaşıklık arasındaki korelasyonun anlamlı sayılamayacak kadar düşük çıkmasından ötürü reddedilmiştir. Bu durum karmaşıklık ile formalizasyon ya da standardizasyon arasında anlamlı bir ilişki olmadığı yönünde fikir vermektedir.
- Aralarındaki pozitif korelasyondan dolayı H_9 hipotezini reddedecek yeterli delil bulunmamıştır. Bu kapsamda standardizasyon arttıkça performansın artacağı söylenebilir. Bu çıkarım veri azlığı nedeniyle net olarak ortaya konamadığı için, standardizasyonun performans üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu belirtmek daha doğru bir ifade olacaktır.

5.3.5 Regresyon analizleri

Çalışmanın kapsamında sektördeki 5 firmadan toplanan verilerin n=5 olacak şekilde firma bazlı aritmetik ortalamaları alınmıştır. 5 firma için sorulara verilen cevap sayılarının dağılımı Şekil 5.15’de verilmiştir:



Şekil 5.15 : Sorulara verilen yanıtların firmalara göre dağılımı

Anket uygulanan firmalar göz önüne alındığında, sağlıklı bir analiz yapacak kadar elde veri bulunmadığı aşikardır. Bu yüzden ilk olarak firmalar içinde en çok verinin sağlanabildiği Firma C için hipotez üretmeye yönelik regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda Çizelge 5.6’daki değerler elde edilmiştir. Çizelge 5.7’de regresyon sonuçlarının Anova analizi yer almaktadır.

Çizelge 5.6 : Firma C için regresyon sonuçları – Model özeti

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,395 ^a	,156	,133	,5528

a. Predictors: (Constant), StdOrt

Sonuçları ayrıca yorumlanacak olmakla beraber Çizelge 5.8’de C firması için yapılan regresyon analizine göre ortaya çıkan katsayılar yer verilmiştir. Çizelge 5.9’da ise modelin SPSS tarafından regresyon analizinden çıkarılan değişkenlere ilişkin değerler yer almaktadır. Çizelgelerdeki sonuçlar SPSS programının çıktılarından alınmış olup, değerlerinde herhangi bir değişiklik yapılmamış yalnızca formatlamaları değiştirilmiştir.

Çizelge 5.7 : Firma C için regresyon sonuçları - ANOVA

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,094	1	2,094	6,852	,013 ^a
	Residual	11,305	37	,306		
	Total	13,399	38			

a. Predictors: (Constant), StdOrt

b. Dependent Variable: PerOrt

Çizelge 5.8 : Firma C için regresyon sonuçları - Katsayılar

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	2,928	,406		,000
	StdOrt	,299	,114	,395	,013

a. Dependent Variable: PerOrt

Çoklu regresyona Performans değişkeni bağımlı değişken olarak sokulurken; Merkezilik, Formalizasyon, Standardizasyon ve Karmaşıklık değişkenleri bağımsız değişkenler olarak tanımlanmış ve stepwise metodu kullanılmıştır. Çizelge 5.6'deki sonuçlardan yola çıkarak aşağıdaki yorumlamalar yapılabilir:

- Merkezilik, formalizasyon ve karmaşıklık değişkenlerinin firma performansı üzerinde Firma C için anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.
- Çalışma kapsamında stepwise metoduna göre seçilen Standardizasyon yapı kriterinin firma performansı üzerindeki varyansı 0.156 çıkmıştır.

ANOVA tablosunun anlamlılık sütunundaki (Sig.) değeri 0.013 çıkmıştır. Bu durum Firma C için standardizasyon ve performans arasındaki ilişkinin $p < 0,05$ olduğu için istatistiksel olarak anlamlı olduğu şeklinde yorumlanabilir. 0.013 lik değer istatistiksel yorumlama için oldukça anlamlı bir değerdir; ancak diğer organizasyonel yapı kriterleri ile performans arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Çizelge 5.9 : Firma C için regresyon sonuçları – Çıkarılan değişkenler

Excluded Variables ^b						
Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1	MerOrt	,055 ^a	,361	,720	,060	,997
	ForOrt	,046 ^a	,244	,808	,041	,647
	KarOrt	,218 ^a	1,466	,151	,237	,997

a. Predictors in the Model: (Constant), StdOrt

b. Dependent Variable: PerOrt

Firma C için regresyon sonuçlarına göre firma performansı ile standardizasyon arasındaki ilişki Formül 5.2 ile ifade edilebilir.

Firma C için Organizasyonel Performans

$$= 2,928 + 0,299 * (\text{Standardizasyon}) \quad (5.2)$$

Firma C için yapılan analiz, veri azlığı nedeniyle ilerideki çalışmalarda hipotez oluşturmaya dayanak sağlayabilecek bilgileri ortaya koyma amacıyla yapılmıştır. Firma C için elde edilen sonuçların daha büyük örneklemelerle yapılacak olan çalışmalar için veri toplama yöntemlerinin ve hipotezlerde kullanılacak organizasyonel yapı kriterinin belirlenmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

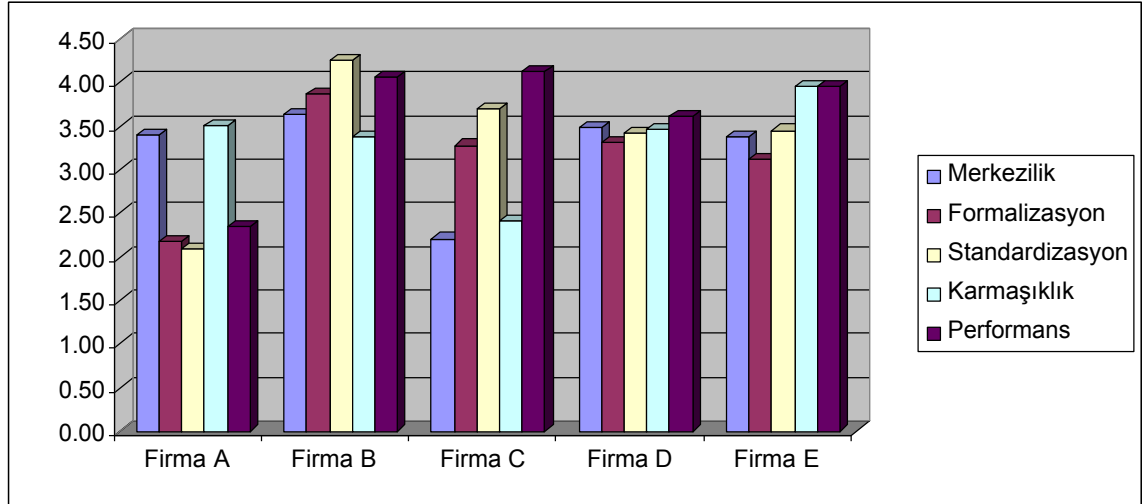
Sonuçları daha doğru yorumlayabilmek için yapılacak olan analizin devamında 5 firma için yapılan analiz yer almaktadır.

Çizelge 5.10'da firmalardan gelen cevaplara göre yapı kriterleri ve performans değişkenleri için hesaplanan ortalama ve standart sapmalar yer almaktadır. Ortalama ve standart sapmalar ilgili değişkeni tespit etmek için ankette sorulan soru setlerine verilen yanıtların aritmetik ortalamaları üzerinden hesaplanmıştır.

Çizelge 5.10 : Firma cevaplarının ortalama ve standart sapmaları

	Merkezlilik		Formalizasyon		Standardizasyon		Karmaşıklık		Performans	
	Ort	Ssap	Ort	Ssap	Ort	Ssap	Ort	Ssap	Ort	Ssap
Firma A	3.40	0.43	2.18	0.76	2.09	1.25	3.50	0.54	2.35	0.32
Firma B	3.64	0.40	3.87	0.44	4.25	0.39	3.38	0.56	4.06	0.31
Firma C	2.21	1.25	3.28	1.20	3.69	1.54	2.40	1.43	4.13	1.70
Firma D	3.48	1.34	3.31	1.43	3.42	1.58	3.46	1.46	3.61	1.53
Firma E	3.37	1.19	3.11	1.20	3.45	1.57	3.95	1.67	3.96	1.83

Şekil 5.16’da yukarıda yer alan veriler ışığında firmaların anket sorularına verdiği cevapların ortalamasının grafiğine yer verilmiştir:



Şekil 5.16 : Değişken ortalamalarının firmalara göre dağılımı

Çoklu regresyona Performans değişkeni bağımlı değişken olarak sokulurken; Merkezilik, Formalizasyon, Standardizasyon ve Karmaşıklık değişkenleri bağımsız değişkenler olarak tanımlanmış ve stepwise metodu kullanılmıştır. Firma C için yapılan uygulamanın benzeri uygulanarak regresyon sonuçları elde edilmiştir.

Çizelge 5.11 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – Model özeti

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,938 ^a	,879	,839	,29631
a. Predictors: (Constant), Standardizasyon				

Çizelge 5.11 yine aynı şekilde model özetini yansıtırken, Çizelge 5.12’deki sonuçlar Anova sonuçlarıdır.

Çizelge 5.13’te tüm firmalara ilişkin yapılmış olan regresyon analizi sonucunda çıkan regresyon katsayıları yer almaktadır. Çizelge 5.14’te ise regresyon koşulları sırasında stepwise metodunun bir gereği olarak modele yüksek derecede anlam katkısı bulunmadığı gözlemlendiği için modelden ve analizlerden çıkarılan değişkenler ile bu değişkenler için ortaya konulan anlamlılık düzeyleri, kısmi korelasyon değerleri ve tolerans seviyelerine yer verilmiştir.

Çizelge 5.12 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – ANOVA

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,915	1	1,915	21,811	,019 ^a
	Residual	,263	3	,088		
	Total	2,178	4			

a. Predictors: (Constant), Standardizasyon

b. Dependent Variable: Performans

Çizelge 5.13 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – Katsayılar

Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
Model		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	,677	,644		1,051
	Standardizasyon	,871	,187	,938	4,670

a. Dependent Variable: Performans

Çizelge 5.14 : Tüm firmalar için regresyon sonuçları – Çıkarılan değişkenler

Excluded Variables ^b					
					Collinearity Statistics
Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation Tolerance
1	Merkeziilik	-,223 ^a	-1,171	,362	-,638 ,993
	Formalizasyon	-1,533 ^a	-1,542	,263	-,737 ,028
	Karmaşıklık	-,060 ^a	-,242	,831	-,169 ,947

a. Predictors in the Model: (Constant), Standardizasyon

b. Dependent Variable: Performans

Son yapılan analizde uygulanan stepwise metodu ile elde edilen sonuçlara göre Merkeziilik, Formalizasyon ve Karmaşıklık değişkenleri yine regresyon sonuçlarında yer almamaktadır. Bu kapsamda elde edilen değerler, anket cevaplarının büyük çoğunluğunu oluşturan Firma C için elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir.

- Merkezilik, formalizasyon ve karmaşıklık değişkenlerinin firma performansı üzerinde Bilişim sektöründe uygulama yapılan 5 firma için anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.
- Çalışma kapsamında stepwise metoduna göre seçilen Standardizasyon yapı kriterinin firma performansı üzerindeki varyansı (R square değeri) 0.879 çıkmıştır.
- ANOVA tablosunun anlamlılık sütunundaki (Sig.) değeri 0.019 çıkmıştır. Bu durum bilişim sektörü için standardizasyon ve performans arasındaki ilişkinin $p < 0,05$ olduğu için istatistiksel olarak anlamlı olduğu şeklinde yorumlanabilir. 0.019 luk değer istatistiksel yorumlama için oldukça anlamlı bir değerdir; ancak diğer organizasyonel yapı kriterleri ile performans arasında bir ilişki tespit edilememiştir.
- Coefficients tablosundaki değerlere göre değişkenler arasındaki ilişki aşağıdaki Formül 5.3'te verilmiş olan regresyon formülüyle ifade edilebilir.

Bilişim sektörü için Organizasyonel Performans

$$= 0.677 + 0,871 * (\text{Standardizasyon}) \quad (5.3)$$

5 firma için elde edilen veriler üzerinden yapılan iki değişkenli regresyon analizlerinde Standardizasyon değişkenine ek olarak yalnızca Formalizasyon değişkeni ile anlamlı sonuçlar alınmıştır. Bu kapsamda elde edilen bilgilerden regresyon model özeti Çizelge 5.17'de verilmiştir.

Çizelge 5.15 : Formalizasyon ile performans regresyon sonuçları – Model özeti

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,882 ^a	,777	,703	,40224

a. Predictors: (Constant), Formalizasyon

Benzer şekilde Anova analiz sonuçları Çizelge 5.18'de, regresyon katsayılarına ilişkin değerler ise Çizelge 5.19'da yer almaktadır. Yalnızca iki değişken arasındaki bir regresyon sorgulandığı için modelden çıkarılan değişkenler için herhangi bir analiz yapılmamıştır.

Çizelge 5.16 : Formalizasyon ile performans regresyon sonuçları – ANOVA

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,693	1	1,693	10,463	,048 ^a
	Residual	,485	3	,162		
	Total	2,178	4			

a. Predictors: (Constant), Formalizasyon

b. Dependent Variable: Performans

Çizelge 5.17 : Formalizasyon ile performans regresyon sonuçları – Katsayılar

Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
Model		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	,279	1,049		,266
	Formalizasyon	1,061	,328	,882	3,235

a. Dependent Variable: Performans

İkili ikili değerlendirildiklerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuç veren Formalizasyon ile Performans arasındaki ilişki 0.048 anlamlılıkla aşağıdaki Formül 5.4'te yer alan regresyon formülüyle ifade edilebilir.

Bilişim sektörü için Organizasyonel Performans

$$= 0.279 + 1,061 * (\text{Formalizasyon}) \quad (5.4)$$

İstatistiksel olarak örneklemin yetersiz olması yapılan analiz sonuçlarının bütünü temsil ettiğiyle ilgili şüpheye neden olmaktadır. Detaylı sonuçlar bir sonraki bölümde belirtilecek olmakla beraber, örneklem hacmi arttıkça daha doğru sonuçlar elde etme olasılığı artacaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilişim sektöründe hizmet veren firmalarda organizasyon yapısının şirket performansı üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada ele alınan yapı kriterlerinin örneklem sayısının azlığına rağmen performans üzerindeki etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Yapılan analizlerde, özellikle Formalizasyon ve Standardizasyon değişkenlerinin birbiriyle yüksek derecede pozitif korelasyona sahip olmakla birlikte performansı da anlamlı düzeyde etkileyen yapı kriteri çifti olduğu tespit edilmiştir.

Öncelikle çalışmaya yapılacak ilk eleştiri, temel ürünü bankacılık yazılım uygulamaları olan bilişim firmalarındaki 250 kişiye iletilen anket sorularına yalnızca 60 kişinin dönüş yapması sebebiyle bir sektörü analiz edecek kadar sağlıklı verinin elde edilememiş olmasıdır. Yorumların firma bazlı yapılması gerektiğinden örneklem hacmi bu 60 kişinin verdiği cevapların ortalaması alınarak 5 örnekleme düşürülmüştür. Bu sebeple çıkan istatistiksel sonuçların güvenilirliği çoğu zaman düşük ya da sınırda olduğu gözlenmiştir. Güvenilirlik analizi sonucuna göre bu anketin güvenilirliği kabul edilebilir sınırlar içerisinde (Cronbach alfa: 0.732).

İkinci konu, modelde kullanılan değişkenlerle ilgili olabilir. Yapılan literatür taramasında özellikle kapsayıcı nitelikteki organizasyonel yapı kriterlerini ele alan çalışmalarda değişkenler arasındaki ilişkiler ve performans üzerindeki etkilerin karmaşıklığı nedeniyle çalışma sonuçlarının açıkça ortaya koymada güçlükler yaşandığı görülmüştür. Bu sebeple bu çalışmada kullanılan değişken sayısı az tutulmaya ve mümkün olduğunca basite indirgenmeye çalışılmıştır.

Özellikle uygulama yapılan sektörün gereği olan bilgi güvenliği politikaları firmalar hakkında elde edilebilecek finansal göstergeleri ve kontrol değişkenleri olarak kullanılmak üzere hazırlanan bilgilerin toplanmasını güçleştirmiştir. Çalışmada daha basit ve az sayıda soru ve değişken kullanılmasının bir sebebini de bu durum oluşturmaktadır. Aksi durumda çok fazla değişkenin ele alındığı literatür çalışmalarında karmaşık modellerin açıklanmasında güçlük çekildiği ve çalışmanın sonuçlandırılmadığı gözlemlendiğinden böyle bir yöntem kullanılmıştır.

Çıkan analiz sonuçlarına göre, Performans ile çok kuvvetli olmasa da anlamlı düzeyde pozitif korelasyona sahip iki değişkenin Formalizasyon ve Standardizasyon olduğu gözlenmiştir. Buradan Bilişim sektörü için çıkarılacak sonuç, firmadaki yazılı prosedürlerin, görev tanımlarının, ortak iş yapış biçimi ve kaynak kullanımının getirilerinin performans artışı yaratacağı sonucu çıkarılabilir. Özellikle bilgi yoğun bir sektörde diğer sektörlerle nazaran iş tanımlarında çalışanların daha serbest ve rutinden uzak olduğu bir ortamda belirli standartlar uygulanmaya çalışılırken özenli davranılması gereken bir konudur. Çünkü sonuçlardan yapılan çıkarıma göre formalleşme ve standartlaşmadan beklenen büyüklükte bir performans artışı gerçekleşmeyebilir.

Modelin tanımlama aşamasında oluşturulan alt hipotezlerden mevcut sonuçlar dahilinde yalnızca 5., 7. ve 9. hipotezler kabul edilebilir durumdadır. Diğer hipotezlerin istatistiksel olarak kanıtlanamadığı göz önüne alındığında çıkan sonuç Formalizasyon ve Standardizasyonun kendi aralarındaki pozitif ilişkiyi Performans üzerine de yansıtmış olmalarıdır. Merkezilik ve Karmaşıklık ile diğer tüm değişkenler arasında anlamlı pozitif ya da negatif bir ilişki kurulamamıştır. Faktör analiziyle bu değişkenlere ilişkin soruların doğru gruplanabilmiş ve sağlıklı bir analiz uygulanmış olduğu gözüktüğü için bu noktada hipotezlerin kabul edilebilmesi için yeterli örneklemin sağlanamadığı tartışılabilir.

Modeldeki yapı kriterlerinin performansı anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koyan birinci ana hipotezi bu kapsamda reddedecek yeterli veri sağlanamadığı söylenebilir. İkinci ana hipotezle ilgiliyse, yapılan analizler sonucunda yapı kriterleri arasında yalnızca standardizasyon ve formalizasyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte çalışma yukarıda açıklanan kısıtlarından ötürü, her firmada performansı maksimize etmek için kullanılabilecek optimum organizasyon yapısı olduğunu ispatlamak için sektör genelinde veri akışının devamı ve sonrasında yapılan istatistiksel analizin tekrarlanması gerekmektedir. Bu haliyle elde edilen sonuçların ancak ileride yapılacak benzer çalışmalara ışık tutması ve değişken seçimi ve hipotez oluşturmada kullanılması yönünde katkıları olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın devamı için öncelikle daha fazla veri toplanması şarttır. Bu kapsamda yapılabilecek ilk öneri öngörülen model korunarak anketlerdeki soruların ve kontrol

değişkenlerinin değerlerine ilişkin firmalardan bilgi toplanmasını daha geniş bir alana yaymak doğru olacaktır.

Yeterli veri ve anlamlı istatistikler elde ettikten sonraki aşamada izlenecek yol, uygulama yapılan sektörde performansın en yüksek olduğu yapı kriterleri kombinasyonları ele alınarak, bu kombinasyonun hangi organizasyonel yapı tipiyle açıklandığı irdelenmelidir. Ancak bu yöntem izlenirse, çalışmaya başlama noktası olan, firmada maksimum performansı sağlayabilmek için optimum organizasyon yapı tipinin bulunduğunu sorgulamak mümkün olabilecektir.

Sonuç olarak, yapılan çalışma, birtakım yetersizliklere rağmen, organizasyon yapı kriterleri ile performans arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ana odak noktası Türkiye’de bankacılık yazılım ürünü üreten bilişim firmaları olmuştur. Çalışmanın daha ileri aşamalarında aynı sektör ve ürün üzerinde çalışan ancak yurtdışında faaliyet göstermekte olan firmalar üzerinde de uygulama yapılması düşünülebilir. Bunun yanında yine yurt içinde kalmak koşuluyla farklı tip ürünlere sahip bilişim firmalarında da bu çalışmanın ileri fazlarda uygulanması söz konusu olabilir.

KAYNAKLAR

- [1] **Hicks, H. and Gullett, R.**, 1976. *The Management of Organizations*, Mc Graw Hill Book Company, Third Edition, s. 300
- [2] **Miles, R. E., and Snow, C. C.**, 1978. *Organizational Strategy, Structure and Process*, McGraw-Hill Publishing Company, s. 3
- [3] **Dalay, İ.**, 2001. *Yönetim ve Organizasyon*, Sakarya Üniversitesi Yayını, 310-321
- [4] **Etzioni, A.**, 1964. *Modern Organizations*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, s. 3
- [5] **Robbins, S. P.**, 1990. *Organization Theory: Structure, Design and Applications*, Prentice-Hall, USA, s. 4, 61, 83-91, 110-111, 121-124
- [6] **Mescon, M., Albet, A., Khedouri, F.**, 1985. *Management*, Harper and Row Publ. 2nd Edition, New York, s.41
- [7] **Mintzberg, H.**, 1993. *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, s.2, s.11 -19, 157-263
- [8] **Polat, S.**, 2006. *Yönetim ve Organizasyon Ders Notları*, İTÜ Endüstri Mühendisliği, İstanbul
- [9] **Slevin, D.P. and Covin, J.G.**, 1990. Juggling Entrepreneurial Style and Organizational Structure: How to Get Your Act Together, "Sloan Management Review", s.43-53
- [10] **Burton, R.M. and Obel, B.**, 1995. *Strategic Organizational Diagnosis and Design: Developing Theory for Application*, Kluwer Academic Publishers, Boston, s.6-8, 42-70
- [11] **Black, J.A. and Edwards, S.**, 2000. Emergence of Virtual or Network Organizations: Fad or Feature, "Journal of Organizational Change Management", Vol. 13, No. 6, s.567-576
- [12] **Ahuja, M.K. and Carley, K.M.**, 1999. Network Structure in Virtual Organizations, "Organizational Science", Vol. 10, No. 6, s.741
- [13] **Meijaard, J., Brand M.J. and Mosselman M.**, 2002. Organisational structure and performance in Dutch SMEs, Scales-paper No. 200214
- [14] **Erkut, H., Ceylan, C.**, 1993. *Organizasyonel Yapı Kriterleri ve Ölçümü*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- [15] **Michaels, R.E., Dubinsky, A.J., Cron, W.L. & Joachimsthaler, E.A.**, 1988. Influence of Formalization on the Organizational Commitment and Work Alienation of Salespeople and Industrial Buyer, Journal of Marketing research, Vol.25, No:4
- [16] **Modol, J.R.**, 2007. *Exploring Standardization and Integration in the Implementation of Industry Inter-Organizational Information Systems, A Case Study Thesis*

- [17] **Url-1** <<http://tr.wikipedia.org/wiki/Cobit>>, alındığı tarih 01.09.2010.
- [18] **Url-2** <<http://tr.wikipedia.org/wiki/ITIL>>, alındığı tarih 01.09.2010.
- [19] **Url-3** <<http://en.wikipedia.org/wiki/CMMI>>, alındığı tarih 01.09.2010.
- [20] **Kurdoğlu, G.**, 1994. Organizasyonel Yapının Analizi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, y. 103
- [21] **MacPherson, N., Pabari, M.**, 2004. Assessing Organizational Performance, Workshop on Organizational Assessment, Universalialia
- [22] **Akal, Z.**, 1992. İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri, MPM Yayını, Ankara, 1992
- [23] **Genç, K.Y., Acuner T.**, 2004. Durumsal Değişkenler – Organizasyon yapısı ilişkisinin Türkiye Çay Sektöründe araştırılması, 3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi
- [24] **Ruekert, R.W., Walker, O.C., Roering K.J.**, 1985. The Organization of Marketing Activities: A Contingency Theory of Structure and Performance, *The Journal of Marketing*, **Vol. 49**, No. 1, p.13-25
- [25] **Armour, H.O., Teece, D.J.**, 1978. Organizational Structure and Economic Performance: A Test of the Multidivisional Hypothesis, *The Bell Journal of Economics*, **Vol. 9**, No. 1, p.106-122
- [26] **Folami, L.B., Jacobs, F.**, 2005. The Joint Effect of Task Characteristics and Organizational Context on JobPerformance: A Test Using SEM , *Journal of Business & Economics Research*, **Vol. 3**, No. 7
- [27] **Kuprenas, J.A.**, 2003. Implementation and Performance of a Matrix Organization Structure, *International Journal of Project Management*, **Vol. 21**, p.51-62
- [28] **Appelbaum, S.H., Nadeau, D., Cry, M.**, 2009. Performance evaluation in a matrix organization: A case study, *Industrial and Commercial Training*, **Vol. 41**, No.1, p.9-14
- [29] **Kim, S.W.**, 2007. Organizational Structures and the Performance of Supply Chain Management, *Int. J. Production Economics*, **Vol. 106**, p.323-345

EKLER

EK A.1 : Anket sonuçları ve faktör analizi çıktıları

EK A.1 Faktör analizi çıktıları

Çizelge A.1 : Yapı kriterleri anket sonuçları

Kişi	Organizasyonel Yapı Kriteri Soruları																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	4	4	5	5	2	1	3	4	2	4	4	2	5	3	4	2	5	4	5	4	5	2	5	2
2	4	4	4	4	3	2	3	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4
3	4	4	4	5	3	2	2	4	2	1	2	2	5	4	3	2	2	4	4	4	4	2	4	3
4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3
5	4	4	4	4	2	2	2	4	2	3	2	2	5	3	3	3	4	2	2	4	4	3	4	2
6	4	3	4	4	1	3	4	3	3	2	3	3	5	4	2	2	4	4	4	4	5	3	5	3
7	2	2	2	4	5	2	3	4	2	1	1	3	5	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	2
8	4	4	4	2	2	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5
9	3	3	4	5	5	5	1	5	3	3	1	1	5	4	5	4	3	3	5	4	4	3	4	2
10	5	5	5	5	5	1	5	1	1	1	1	4	5	4	5	4	2	5	1	4	5	5	2	2
11	4	2	4	5	4	2	4	2	2	1	2	2	5	4	3	1	4	4	3	4	4	3	5	2
12	4	4	4	4	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	3	4	2
13	4	4	4	5	2	3	4	4	3	2	2	3	5	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3
14	4	4	5	4	4	4	2	2	2	3	1	2	5	3	3	4	4	2	3	4	5	4	4	4
15	3	5	5	4	2	4	2	3	2	2	1	2	5	4	5	3	4	5	2	4	4	1	5	1
16	2	2	4	5	3	2	4	4	3	2	1	3	5	4	2	2	3	3	5	3	5	1	4	1
17	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	2	4	5	3	4	3	4	3	4	4	5	2	5	3
18	3	2	2	1	1	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4
19	3	2	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	4	3	2	5	1	2	3	3	3	3	3	2
20	4	4	4	3	2	4	3	2	4	2	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	1	4	4
21	4	4	3	5	5	5	5	3	4	2	1	3	5	3	5	2	4	2	5	4	5	4	5	4
22	3	4	4	4	2	2	2	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
23	5	2	2	5	4	1	4	2	1	1	1	2	5	2	3	4	3	2	3	3	4	4	2	5
24	5	5	4	4	4	2	2	4	3	4	1	3	5	4	3	4	2	2	5	4	5	4	4	4
25	4	4	4	2	4	1	2	4	2	2	1	2	5	4	3	4	4	1	4	4	5	3	4	4
26	4	4	4	5	5	2	3	3	4	4	4	4	5	2	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4
27	3	3	2	4	2	3	2	4	4	1	2	2	4	2	1	1	3	2	2	2	4	4	2	4
28	3	2	4	4	4	2	2	4	2	2	2	2	5	4	3	3	4	2	4	4	5	2	5	2
29	4	5	4	5	3	2	4	4	3	2	1	2	5	4	4	5	2	3	2	3	4	2	5	4
30	4	2	4	4	2	1	2	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	1
31	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
32	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	1	5	5
33	3	2	4	2	3	2	2	4	4	3	2	3	4	3	3	2	4	3	4	4	5	1	5	2
34	3	5	4	5	5	2	4	4	3	2	1	3	5	3	4	5	4	3	4	4	5	2	3	4
35	4	3	3	5	2	4	3	3	2	1	1	2	5	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4
36	4	4	5	2	2	2	1	3	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	5	5
37	4	3	2	2	2	5	2	4	4	1	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	1
38	5	5	4	5	3	2	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	3	4	3
39	4	4	3	5	5	4	5	2	1	1	1	1	5	3	2	4	2	4	4	4	4	2	4	5
40	4	4	4	5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
41	3	4	4	5	4	3	2	3	1	4	1	1	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	5
42	4	2	4	4	2	3	4	4	4	2	2	2	5	4	4	3	4	2	2	4	5	3	4	4
43	4	4	5	5	4	2	2	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	4	4	4	3	2	4	2
44	4	4	4	3	5	2	5	4	4	1	1	1	5	4	5	3	2	4	5	2	5	5	5	5
45	2	2	4	4	4	2	2	3	3	4	2	4	5	4	4	4	4	2	3	2	4	3	4	4

Çizelge A.1 : Yapı kriterleri anket sonuçları (devam)

Organizasyonel Yapı Kriteri Soruları																								
Kişi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
46	4	4	4	4	2	2	2	5	5	5	3	3	5	5	4	4	4	5	4	4	5	2	5	5
47	4	4	4	3	2	2	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3
48	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	5	3	3	3	3	2	4	4	4	4	5	4
49	5	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3
50	5	5	4	4	4	2	2	4	4	3	3	4	5	4	4	2	4	4	4	4	5	4	5	3
51	5	5	5	4	5	3	3	4	4	1	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	4	1	4	3
52	4	4	3	5	5	3	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	2	4	5	3	3
53	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4	5	2	5	3
54	4	5	2	5	5	1	1	4	4	3	2	3	5	5	4	3	5	3	4	5	5	2	5	2
55	4	3	4	3	2	2	1	4	2	4	2	3	5	4	3	5	2	1	1	1	4	3	4	4
56	2	3	3	4	2	2	2	3	3	2	2	4	5	2	5	4	4	3	5	3	5	2	5	1
57	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	5	4	5	2	4	4	4	4	4	2	4	1
58	3	3	4	4	2	2	4	4	2	2	1	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	2	4	2
59	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
60	3	3	3	5	2	2	4	1	1	2	3	2	5	4	3	4	4	2	2	3	4	4	5	3

Çizelge A.2 : Performans anket sonuçları

Kişi	Performans Soruları					
	25	26	27	28	29	30
1	5	5	4	4	3	4
2	5	5	4	4	4	3
3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	2	4
5	4	4	4	4	3	4
6	4	4	3	4	3	3
7	4	4	4	4	3	4
8	5	5	5	5	2	5
9	4	3	4	3	2	2
10	4	5	4	5	4	2
11	5	5	4	5	4	4
12	4	4	4	4	5	5
13	4	5	4	4	3	3
14	4	5	2	4	4	3
15	4	3	4	5	5	5
16	4	5	4	5	4	5
17	4	4	4	3	4	4
18	3	1	1	1	5	5
19	1	2	3	4	4	3
20	4	4	4	5	5	5
21	4	5	4	5	4	5
22	4	4	5	5	4	5
23	3	5	5	5	3	4
24	5	5	4	5	4	5
25	4	5	4	5	3	5
26	4	4	3	5	3	4
27	2	4	2	4	2	1
28	4	3	4	4	4	2
29	4	5	3	5	4	5
30	4	4	4	4	4	4
31	4	4	4	4	4	4
32	5	4	4	5	3	4
33	3	5	4	4	5	3
34	5	5	5	5	5	5
35	4	5	4	4	5	3
36	3	4	4	5	4	3
37	4	5	4	4	4	3
38	4	4	4	5	3	4
39	4	5	4	3	3	2
40	5	5	4	2	2	2
41	4	5	5	5	3	5
42	4	4	4	4	2	3
43	4	4	5	5	4	4
44	4	5	5	5	1	5
45	3	5	4	3	4	2

Çizelge A.2 : Yapı kriterleri anket sonuçları (devam)

Kişi	Performans Soruları					
	25	26	27	28	29	30
46	5	5	5	5	4	5
47	3	4	4	4	3	3
48	4	2	4	4	3	4
49	4	4	3	4	3	3
50	4	5	4	5	3	4
51	3	5	3	3	4	3
52	3	5	3	3	3	1
53	4	4	4	4	3	5
54	4	5	5	5	3	4
55	4	5	4	4	4	4
56	5	5	5	5	5	5
57	4	4	4	5	3	4
58	4	5	5	5	4	4
59	4	4	4	4	4	4
60	3	4	3	4	2	4

Çizelge A.3 : Toplam varyans analizi sonuçları

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,940	19,800	19,800	5,940	19,800	19,800	3,925	13,082	13,082
2	3,442	11,474	31,275	3,442	11,474	31,275	2,496	8,321	21,403
3	2,255	7,518	38,792	2,255	7,518	38,792	2,444	8,146	29,549
4	1,838	6,126	44,918	1,838	6,126	44,918	2,157	7,190	36,738
5	1,586	5,287	50,204	1,586	5,287	50,204	2,103	7,010	43,749
6	1,514	5,048	55,252	1,514	5,048	55,252	1,883	6,277	50,026
7	1,391	4,635	59,888	1,391	4,635	59,888	1,816	6,053	56,079
8	1,255	4,182	64,070	1,255	4,182	64,070	1,643	5,476	61,555
9	1,186	3,953	68,022	1,186	3,953	68,022	1,566	5,220	66,776
10	1,121	3,737	71,760	1,121	3,737	71,760	1,495	4,984	71,760
11	,933	3,110	74,870						
12	,840	2,801	77,671						
13	,815	2,716	80,387						
14	,705	2,351	82,738						
15	,682	2,273	85,010						
16	,606	2,020	87,030						
17	,574	1,912	88,942						
18	,482	1,605	90,548						
19	,457	1,525	92,072						
20	,368	1,227	93,300						
21	,344	1,147	94,447						
22	,338	1,127	95,574						
23	,311	1,035	96,609						
24	,249	,831	97,440						
25	,232	,774	98,214						
26	,183	,611	98,825						
27	,129	,430	99,255						
28	,095	,315	99,570						
29	,065	,218	99,788						
30	,064	,212	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Çizelge A.4 : Komponent matrisi

	Component Matrix ^a									
	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Soru1		,207	,734		,220	,227		-,188		-,126
Soru2	,107	,420	,614			,319				
Soru3	,235	,288	,370	-,145	-,216	,454			-,210	,286
Soru4	-,351	,447		,334		,105	-,286	,207	,172	,239
Soru5*	-,322	,425		,181	,208	,164	-,167	-,343	,387	,180
Soru6		-,349			,515	,205	,197	,346		,148
Soru7				,565	,473		,112	,153	,134	-,281
Soru8	,524		-,195	-,373				-,370	,312	,246
Soru9	,613	-,321		-,206	,141	,175		-,346	,275	
Soru10	,676	-,157	,286	-,139		-,121		-,106		,295
Soru11	,524	-,452	,401	-,141	-,110		-,129	,156		-,316
Soru12	,622	-,306	,189	,226	-,216		,195		,296	-,236
Soru13	,304	,371	-,434	,398	,107		-,105	-,288	-,328	
Soru14	,657			,180				-,354	-,291	
Soru15	,710	,186		,203		-,238			,144	,135
Soru16	,280		,203	,407	-,129	-,427	,505			,361
Soru17	,688					-,175	-,271	,239		
Soru18	,677		,188	,277			-,239	,127		
Soru19	,505		-,218	-,164	,356	-,155	-,144	,258	,397	
Soru20	,664			,297	,178	,204	-,354			
Soru21	,106	,378	-,355	-,241	,431	,179	,163		-,233	
Soru22*	-,317		,397		,159	-,576	-,257			
Soru23	,506	,162	-,144	-,421			-,180	,170	-,302	
Soru24	-,157	,104	,370	-,227	,478	-,295	,388		-,169	
Soru25	,401	,640		-,155	,124			,342		,169
Soru26	-,201	,647	,102	-,248			,147	,106	,167	-,150
Soru27	,241	,665		-,144	-,259	-,246			,296	
Soru28	,196	,660			-,235			-,174		-,484
Soru29	,348		-,266	,280	-,232	,374	,409	,208		
Soru30	,568	,366	-,130		,104	-,110	,352			-,217

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 10 components extracted.

Çizelge A.5 : Çevrilmiş komponent matrisi

Rotated Component Matrix^a										
	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Soru1				,769		-,295			,103	,207
Soru2		,208		,791	-,104					
Soru3	,112			,658		,295				-,368
Soru4		,129	-,493	,192	-,573		-,194			
Soru5*	-,107			,131	-,782	-,127		-,133		,142
Soru6		-,170			,110	,148	,146		-,686	,241
Soru7	,102		-,148		-,125				-,153	,779
Soru8	,162		,776			,112	,127			-,286
Soru9	,275		,802		,173	,105				
Soru10	,425		,428	,200	,244			,358		-,312
Soru11	,358		,263	,175	,666		-,347	-,101		
Soru12	,322		,468		,305	,316	-,392	,211	,130	,261
Soru13	,469			-,192	-,281	,126	,516	,166	,367	
Soru14	,575	-,149	,269				,272	,297	,295	-,105
Soru15	,630	,288	,246					,374		
Soru16	,916						-,106	,109		
Soru17	,650	,214	,119	-,150	,341					-,186
Soru18	,747			,194	,179					,153
Soru19	,435	,426	,342	-,248					-,394	
Soru20	,798		,166	,106		,167				
Soru21		,185				,100	,751	-,151		
Soru22*			-,203			-,775	-,153	,118		
Soru23	,358	,262			,352		,400	-,182		-,339
Soru24	-,318			,273	,202	-,475	,355	,277	-,189	,177
Soru25	,383	,644	-,123	,242			,263		-,145	-,167
Soru26	-,300	,627	-,130	,236	-,127		,103		,159	
Soru27		,796			-,122			,127	,264	-,121
Soru28		,492		,153		,115	,205		,665	,154
Soru29	,109				,130	,771		,209		,121
Soru30	,275	,439	,226		,177	,200	,351	,277	,175	,224

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 21 iterations.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Gökmen ÇALIŞAN

Doğum Yeri ve Tarihi: İstanbul, 22.05.1984

Lisans: İstanbul Teknik Üniversitesi, Endüstri
Mühendisliği Bölümü (2007)

İş Deneyimi: Garanti Teknoloji, Ödeme
Sistemleri İş Geliştirme Uzmanı
(2007 - ...)

İletişim: gokmencalisan@yahoo.com

